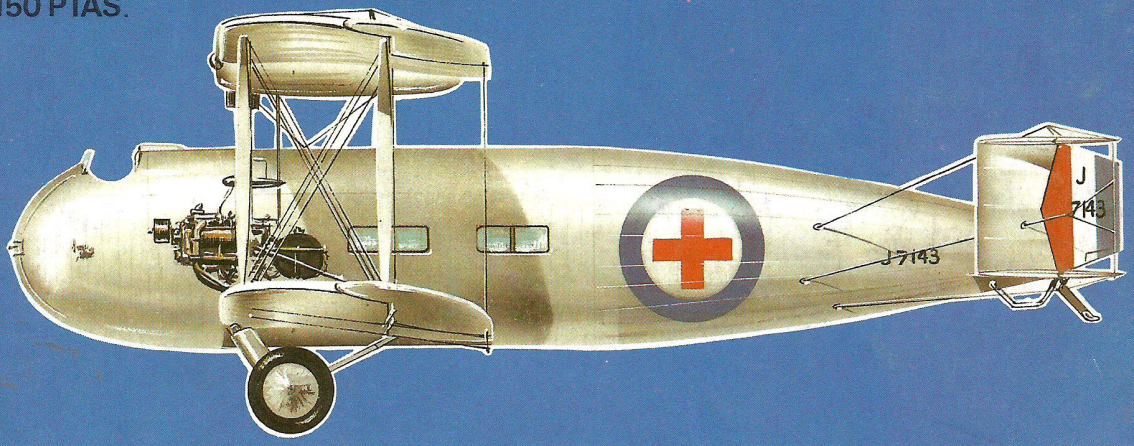
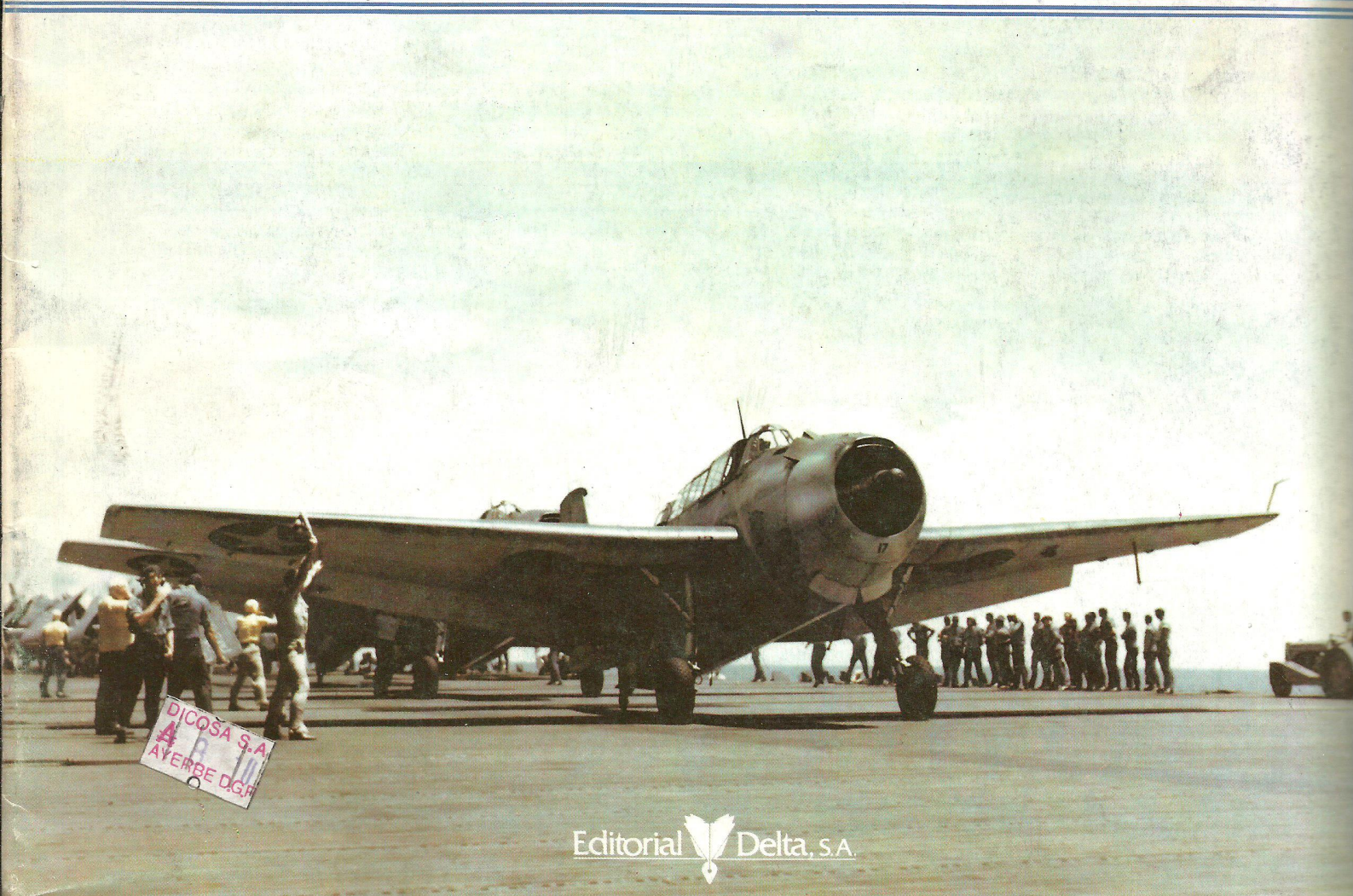
Enciclopedia Ilustrada de la

AVIACION

152 150 PTAS.



Una fortaleza llamada Rabaul ■ Convair B-36 Peacemaker
A-Z de la Aviación ■ Líneas Aéreas: Libyan Arab Airlines



DICOSA S.A.
AYERBE D.G.R.

Editorial Delta, S.A.

La guerra en el Pacífico: capítulo 5.º

Una fortaleza llamada Rabaul

Los grupos de las Salomón y las Bismarck, dominados por el bastión de Rabaul, iban a ser escenario de una de las peores derrotas que podía sufrir Japón, la infligida por el desgaste operacional. En efecto, las unidades japonesas se fueron desangrando en audaces intentonas por frenar a un enemigo cada vez mejor equipado.

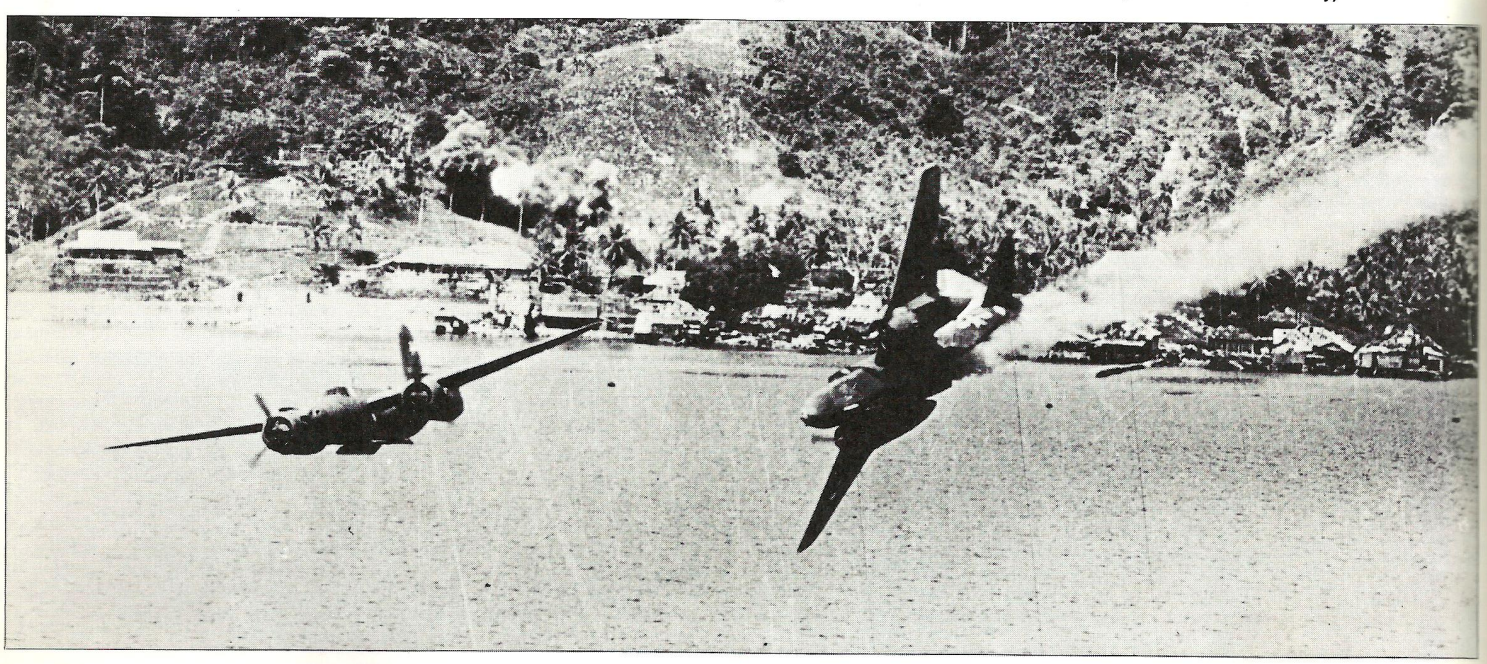
El carácter de las operaciones en el SWPA cambió en la madrugada del 21 de julio de 1942, cuando un convoy japonés desembarcó 2 000 hombres en Buna, a fin de lanzar una ofensiva contra Port Moresby a través de los montes Owen Stanley, vía la tortuosa ruta de Kokoda. Pero los violentos combates registrados en esa zona quedaron en nada el 7 de agosto, cuando 9 000 hombres de la 1.ª División del US Marine Corps desembarcaron en Tulagi y Guadalcanal, en las Salomón, con la cobertura aérea de los grupos embarcados en los USS *Saratoga, Wasp* y *Enterprise* del Task Group 61.1 del contraalmirante L. Noyes. Las incursiones aéreas sobre Tulagi diezmaron una unidad de A6M2-N del Kokutai Yokohama: las tropas estadounidenses barrieron a la guarnición japonesa, que combatió hasta el último aliento. En punta Lunga, hombres y equipos fueron desembarcados sin contratiempos. El objetivo de la operación «Wachtower», la primera contraofensiva aliada en el teatro del Pacífico, consistía en la ocupación del recién construido aeródromo a fin de asegurarse una base en las Salomón, desde donde se podría amenazar Rabaul y las posiciones japonesas en las Bismarck.

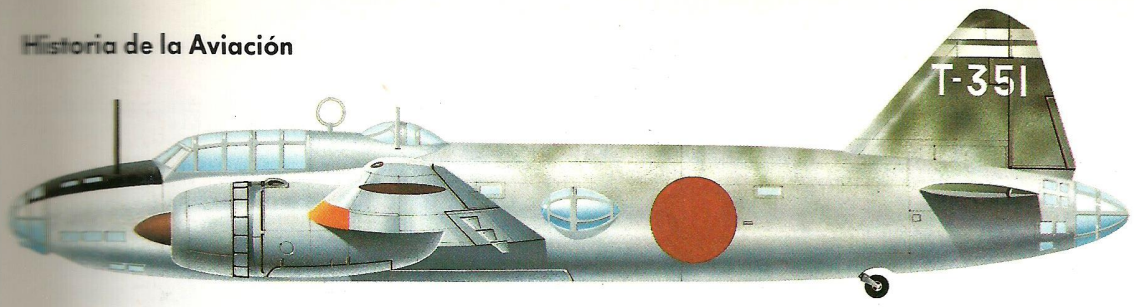
La 25.ª Flotilla Aérea del contraalmirante Sadayoshi Yamada tenía 48 G4M1 del 4.º Kokutai en Vanakanau, entre 12 y 15 Kawanishi H6K4 basados en el transporte de hidros *Akitsushima,* en Simpson y en las Shortlands, y unos 34 A6M Cero del Kokutai Tainan. A las 09,00 horas, las 5.ª y 6.ª Koku Kushu Butais (fuerzas de ataque aéreo) despegaron de Rabaul y pusieron proa a punta Lunga, a unos 900 km de distancia. Alertados desde Boungainville (información confirmada por el radar del USS *Chicago*), los F4F-4 Wildcat de los VF-5 y VF-6 interceptaron a la formación enemiga. El suboficial Hiroyoshi Nishizawa del Tainan reclamó el derribo de cinco Wildcat, en tanto que el máximo as de la unidad, Saburo Sakai, con una cuenta personal de 50 victorias, resultó herido mientras atacaba unos bombarderos en picado Dauntlees del VB-6 en la vertical de Tulagi. Las pérdidas totales sumaron once F4F y un SBD-3 contra catorce G4M1 y D3A1 (algunos de ellos por falta de combustible) y dos Cero. Al anochecer, Rabaul fue reforzada mediante nueve G4M1 del Kokutai Misawa, primera unidad destacada allí por la 26.ª Flotilla Aérea. En la madrugada del 8 de agosto, otra formación de bombarderos G4M1, proveniente de Kavieng y Rabaul, atacó los convoyes aliados al largo de Lunga, pero sólo hundieron un transporte y dañaron un destructor contra pérdidas propias considerables.

Batalla por Guadalcanal

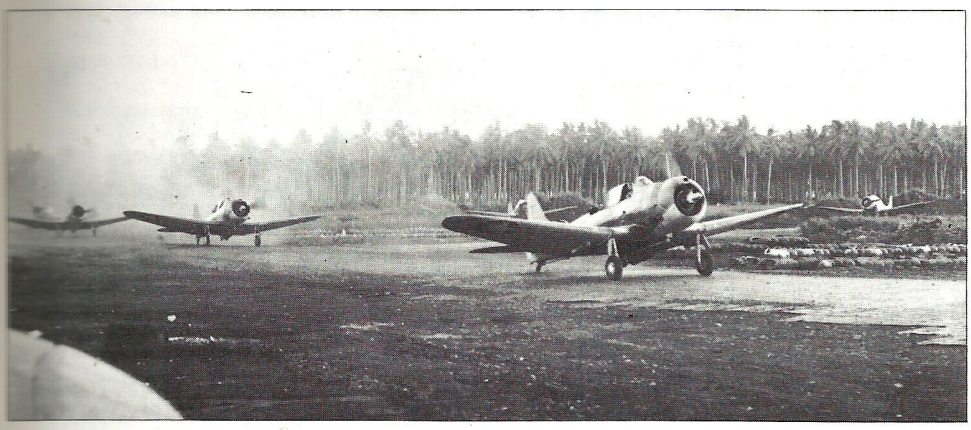
En el curso de los cinco meses siguientes, la Marina japonesa iba a poner toda la carne en el asador intentando desalojar a los infantes de marina norteamericanos de Guadalcanal.

Una dramática escena de dos Douglas A-20G durante una incursión en el puerto de Karas, en la Nueva Guinea neerlandesa. Situaciones como ésta se repetirían hasta la saciedad durante toda la guerra del Pacífico. El avión de la derecha ha sido alcanzado por un antiaéreo (foto Robert Hunt Library).





Operando desde Rabaul en octubre de 1942, los Mitsubishi G4M1 del Kokutai Takao (más tarde redesignado 753.º Kokutai) realizaron muchas misiones para detener el avance norteamericano. Estos aparatos fueron apoyados por los veteranos G3M, mientras que la cobertura de caza corría a cargo de la nueva versión A6M3 del Cero.



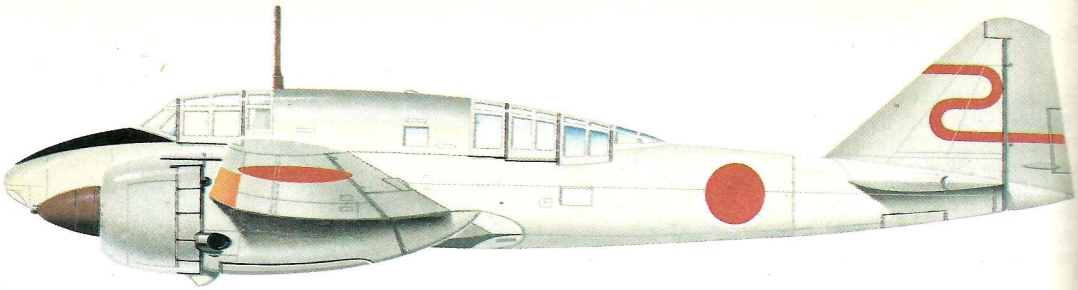
Los escuadrones del US Marine Corps equipados con Douglas SBD-3 comenzaron a operar contra los japoneses desde Henderson Field, en Guadalcanal, a partir del verano de 1943. Estos aparatos se utilizaron en bombardeos en picado a medida que las fuerzas norteamericanas avanzaban hacia el grupo de islas de la Salomón (foto US Marine Corps).

En setiembre de 1942, el cuartel general de la 11.ª Koku-Kantai (flota aérea) del vicealmirante Nishizo Tsukahara, fue transferido de Tinian a Rabaul para sumarse a las operaciones. Tropas japonesas fueron desembarcadas en Guadalcanal por destructores, cruceros y transportes, y empeñadas contra la 1.ª División de Marines en algunas de las más cruentas batallas de la guerra. Tras la retirada del TG 61.1 el 9 de agosto, la defensa aérea de los infantes de marina quedó en manos de los F4F-4 del escuadrón del Marine Corps VMF-223 del mayor John L. Smith. Los encuentros navales proliferaron: la batalla de la isla de Savo tuvo lugar en la noche del 8 al 9 de agosto de 1942 (se perdieron los cruceros USS *Vincennes,* USS *Quincy,* USS *Astoria* y HMAS *Canberra*); la batalla de portaviones de las Salomón Orientales el 23 de agosto (hundido el *Ryujo*); el combate de cabo Esperanza entre el 11 y el 12 de octubre (hundidos el USS *Duncan* y los japoneses *Fubuki* y *Furutaka*); el violento enfrentamiento entre portaviones al largo de Santa Cruz el 26 de octubre de 1942, en el que fue hundido el veterano USS *Hornet,* pero a costa para los japoneses de 102 aviones perdidos y daños en los *Zuiho* y *Shokaku;* y otros combates de mayor o menor importancia.

Durante las batallas de octubre de 1942, las fuerzas de tierra y aire japonesas empezaron a dar señales de agotamiento operacional. A medida que se reforzó el potencial aéreo de la isla, con la llegada de cazas P-38F, P-39D y P-40 de la USAAF, las 25.ª y 26.ª Flotillas Aéreas japonesas comenzaron a registrar mayores relaciones de pérdidas. El *Enterprise* regresó a esas aguas en noviembre, y el día 12 de ese mes sus grupos aéreos enviaron al fondo a los acorazados Hiei y *Kirishima* al largo de la isla de Savo. El 4 de enero de 1943, comprendiendo que Japón acababa de encajar su primera derrota terrestre importante, el Daihonei ordenó el 17.º Ejército que comenzase a evacuar Guadalcanal; esta maniobra terminó el 9 de febrero y las fuerzas norteamericanas completaron la ocupación de la isla alcanzando su extremo septentrional. Esta victoria coincidió con los resultados favorables obtenidos por los Aliados en el sector de Papúa donde, tras combatir denodadamente, los japoneses habían desalojado Buna y se habían retirado siguiendo la costa hacia sus bases de partida en Lae y Salamaua. Así, se conseguía aliviar la presión sobre Port Moresby. En las batallas de Guadalcanal, la Marina Imperial japonesa había perdido un portaviones, dos acorazados, cuatro cruceros, once destructores, seis submarinos de la clase «I» y unos 350 aviones, en los que había perecido parte de la flor y la nata de los pilotos nipones. El equilibrio del potencial de portaviones, considerado ya como esencial en el teatro del Pacífico, seguía siendo favorable a la Marina japonesa, a pesar de las pérdidas sufridas en las batallas de mar del Coral, Midway y las Salomón Orientales. La reorganizada 3.ª Kantai del vicealmirante Nagumo conservaba todavía los *Zuikaku, Shokaku* y *Zuiho* (1.ª Kokusentai) y los *Hiyo* y *Junyo* de la 2.ª División Embarcada. En noviembre de 1942 habían sido entregados los portaviones *Ryuho* (de 15 300 toneladas y con 36 aviones) y *Chuyo* (20 000 toneladas y 24 aparatos) que, obtenidos mediante la modificación de paquebotes, fueron catalogados como portaviones ligeros. El 9 de noviembre de 1942, el potencial de primera línea de las FAMJ ascendía a 1 720 aviones, de los que 465 estaban embarcados en portaviones. En 1942 entraron en servicio muy pocos aviones de nuevo cuño. Las unidades de ataque seguían básicamente equipadas con los viejos Aichi D3A1 y Nakajima B5N2; mejoras efectuadas en el caza Mitsubishi A6M Cero permitieron conservar una clara superioridad sobre los Grumman F4F-4 y Curtiss P-40, pero esta situación no iba a eternizarse. Mediante un nuevo sobrecompresor mejorado, el motor Nakajima NK1F de 1 130 hp confería al Mitsubishi A6M3 una velocidad máxima de 544 km/h a 6 000 m, conservándose su excepcional maniobrabilidad. Al tiempo que las alas estándar eran instaladas en el A6M3 Modelo 22, las de menor envergadura se montaban en el A6M3 Modelo 32, que fue bautizado «Hamp» según el sistema codificado aliado. Los bombarderos basados en tierra de las FAMJ se reducían al modelo Mitsubishi G4M1 «Betty» y a una cantidad cada vez menor del Mitsubishi G3M3 «Nell». Un nuevo caza bimotor, el Nakajima J1N1 Gekko («Irving» para los Aliados), comenzó a entrar en servicio en el transcurso de 1943 con el 251.º Kokutai, estacionado en Rabaul.

El potencial de primera línea de las Fuerzas Aéreas del Ejército Japonés (FAEJ), organizado ahora en una serie de ejércitos aéreos (Kokugun) distribuidos entre Japón, China, Manchuria, Birmania, Sumatra y Malasia, ascendía a 1 642 aviones en noviembre. En una decisión sin precedentes, el Daihonei ordenó a las FAEJ que apoyaran a las FAMJ durante las estapas finales de los combates por Guadalcanal. El hasta entonces comandante del 8.º Ejército de Zona, general Hitoshi Imamura, fue enviado a Rabaul y puesto al mando del 17.º Ejército en Guadalcanal y del nuevo 18.º Ejército de Nueva Guinea. El 27 de noviembre de 1942 se constituyó en Rabaul la 6.ª Hikoshidan, a la que se enviaron los cazas Nakajima Ki-43 de los 1.º y 11.º Sentais (12.ª Kikodan), los bombarderos ligeros Kawasaki Ki-48 de los 45.º y 208.º Sentais (Brigada de Vuelo Hakujoski), y los aviones de reconocimiento veloz Mitsubishi Ki-46 del 76.º Dokuritsu Hikochutai. El 5 de enero de 1943 aparecieron por primera vez sobre Rabaul los cazas de las FAEJ.

El primer avión aliado capaz de enfrentarse a los A6M Cero en condiciones de superioridad, el Vought F4U Corsair llegó a los escuadrones del US Marine Corps en 1943. El más famoso de ellos, el VMF-214, the «Black Sheep», estaba mandado por el conocido e inconformista «Pappy» Boyington (foto Vought Corporation).



Entre los muchos nuevos tipos descubiertos por los Aliados en las Salomón, el Mitsubishi Ki-46 fue uno de los más efectivos. Fueron originalmente utilizados como aviones de reconocimiento rápido, pero más tarde se emplearían en misiones ofensivas. El Ki-46-II ilustrado voló con el 76.º Dokuritsu Hikochutai, en 1943.

Nuevo equipo

Durante 1943 se produjo una notable expansión del poderío norteamericano en el teatro. Para Japón, la situación empeoraba paulatinamente, pues sus ejércitos no habían conseguido las necesarias victorias decisivas sobre sus varios enemigos. Gran número de los fabulosos pilotos japoneses de principios de las hostilidades habían caído en combate y los supervivientes y pertenecientes a nuevos remplazos eran gente de segunda fila, extremadamente audaces pero poco preparados. Sólo en el campo de la producción aeronáutica Japón quedaba ya muy lejos del potencial estadounidense, a pesar de que EE UU libraba una guerra en dos frentes: en 1942, Estados Unidos produjo 49 445 aviones y Japón apenas 8 861; al año siguiente, las cifras respectivas fueron de 92 196 y 16 693 aviones. Las tripulaciones estadounidenses seguían exhaustivos programas de entrenamiento, en tanto que su material de vuelo, de la categoría de los Vought F4U-1 Corsair, Grumman F6F-3 Hellcat y Curtiss SB2C Helldiver, daría a la US Navy y al US Marine Corps la superioridad sobre el enemigo. Una nueva generación de portaviones, los de la clase «Essex» de 27 100 toneladas y capaces de embarcar 110 aviones, comenzó a entrar en servicio a partir de junio de 1943 y se convirtió en uno de los puntales de la US Navy en el Pacífico.

La planificación aliada de las distintas campañas encaminadas a derrotar a Japón sufrió varios cambios y rectificaciones, de forma similar a como sucedió con los planes para vencer a Alemania. Desde luego, la tarea no era fácil. Los japoneses habían demostrado ya una inesperada resolución cuando combatían a la defensiva, prefiriendo morir con las armas en la mano antes que sufrir la ignominia de ser conducidos a la cautividad. Una directiva publicada el 2 de julio de 1942 por la junta de jefes de estado mayor contemplaba la ocupación inicial de Tulagi y Guadalcanal, seguida por la toma de las Salomón y la Papúa septentrional, y finalmente la reducción de las fuerzas enemigas en Rabaul. Estos objetivos fueron confirmados en enero de 1943 durante la conferencia de Casablanca, en cuyo desarrollo se incluyeron planes adicionales para derrotar a los japoneses en la Aleutianas y progresar por el Pacífico Central, en la línea Guam-Truk. La división de fuerzas para estos cometidos iba a causar más de un problema: MacArthur, comandante en jefe del South West Pacific Area (CenJSWPA) envidiaba la posición del almirante Chester W. Nimitz quien, como comandante en jefe del Pacific Ocean Area (CenJPOA), tenía a su cargo las zonas Norte, Centro y Sur del Pacífico. No fue hasta las conferencias Trident y Quadrant de mayo y agosto de 1943 que comenzaron a canalizarse los cometidos de ambos mandos. Debían llevarse a cabo dos avances primarios en el Pacífico Central y el SPWA. Correspondía a Nimitz emprender acciones en su área contra las Gilbert, Marshall, Carolinas y Marianas, con la intención de obtener unos territorios en los que pudiesen erigirse bases aéreas desde las que se pudiese bombardear Japón. MacArthur, de acuerdo con el plan «Elkton», debía barrer a los japoneses de Nueva Guinea, ocupar las Célebes o Halmaheras, y avanzar hacia Mindanao, en las Filipinas.

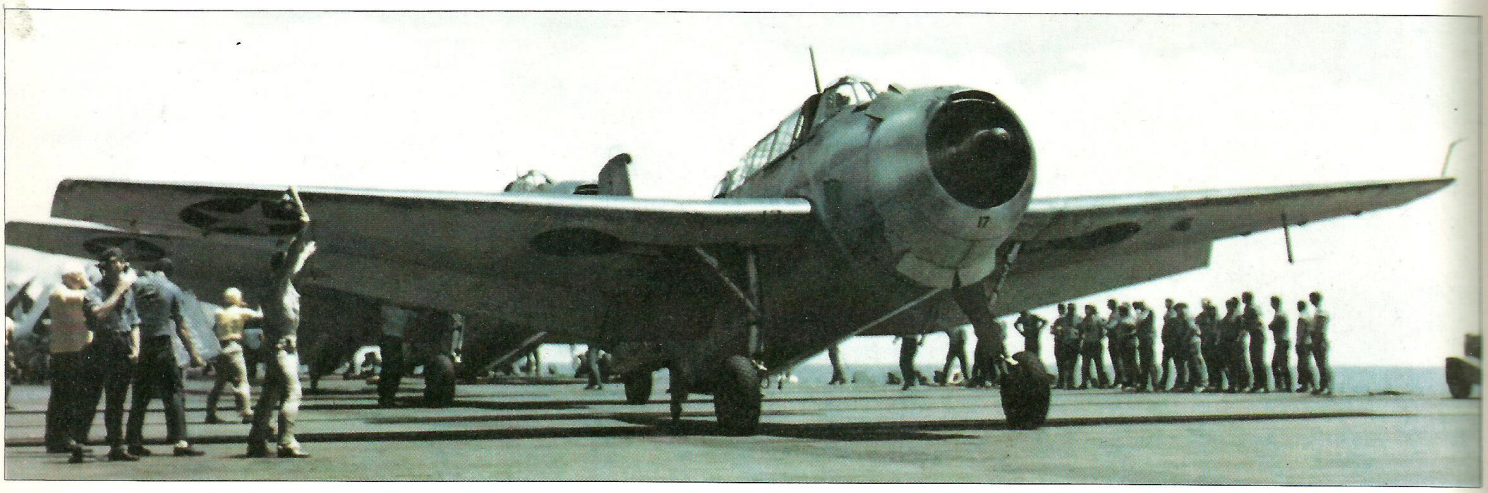
Combates en las Salomón

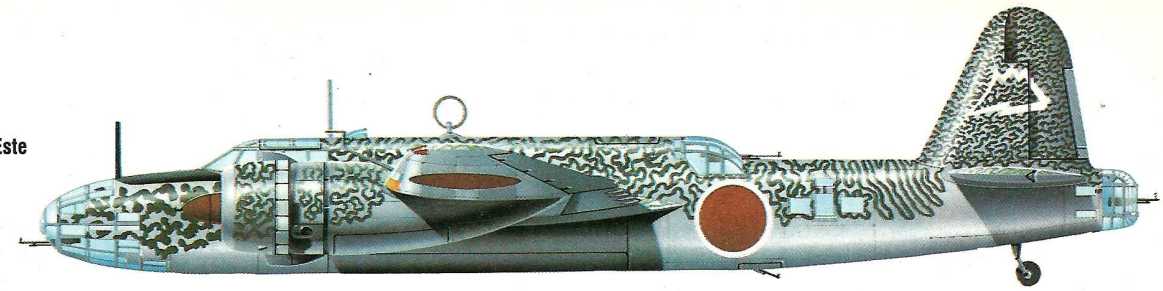
Las unidades desplegadas en Guadalcanal se pusieron al mando de un comandante aéreo de las Salomón (ComAirSal); el primero de estos comandantes fue el general de brigada del Marine Corps Roy S. Geiger, relevado por L.E. Woods, sustituido a su vez por F.P. Mulcahy. En un primer momento, las unidades disponibles contaban con aparatos F4F-4 y Douglas SBD, pero el 20 de agosto llegaron los escuadrones VMF-223 y VMF-232, el 24 de agosto los VS-5 y VB-6 (procedentes del USS *Enterprise*) y el 30 de agosto de 1943 arribaron a Henderson Field los VMSB-231 y VMF-224. Una excepción fue el 67.º Squadron de Caza del capitán Dale D. Brannon, perteneciente a la USAAF y equipado con Bell P-400, que llegó el 22 de agosto. Los refuerzos de setiembre fueron el VT-8 del USS *Saratoga* (teniente de navío Harold K. Larsen, con Grumman TBF-1), el VMSB-141 y el VMF-121; este último se convertiría en la unidad con más victorias del US Marine. El VMF-212 del teniente coronel H.W. Bauer llegó en octubre, junto a los primeros Lockheed P-38F del 339.º Squadron de Caza de la USAAF. Un papel muy importante dentro de las operaciones corrió a cargo de los Consolidated BP4Y-1 Liberator del VDM-154 y los Consolidated PBY-5A del VP-12 (Gatos Negros), basados en Espíritu Santo. Los pilotos del US Marine Corps se repartieron cinco Medallas del Honor, concedidas a Bauer, los mayores Robert E. Galer y John L. Smith, el capitán Joseph J. Foss y el teniente James E. Sweet.

En noviembre de 1942, la diezmada 25.ª Flotilla Aérea de las FAMJ fue retirada de Rabaul a Japón, llevando consigo a los Kokutais n.os 251, 702 y 801 (alias Tainan, 4.º y Yokohama). Su puesto fue ocupado por elementos de las 21.ª y 22.ª Flotillas Aéreas, procedentes de las Marshall y las Marianas. La 26.ª Flotilla Aérea fue destacada a Buin, en el extremo sur de Boungainville, con los A6M3 del 204.º Kokutai y los bombarderos en picado D3A1 del 582.º en Kahili y Ballale; los bombarderos G4M1 del 705.º Kokutai se estacionaron en Kavieng y Buka. Se recibieron refuerzos regularmente de las 23.ª y 24.ª Flotillas Aéreas a fin de que en Rabaul existiesen unos efectivos permanentes de 220 aviones, con otros 120 en Boungainville y Nueva Irlanda. Todas estas fuerzas estaban a las órdenes del vicealmirante Jinichi Kusaka, comandante de la 11.ª Koku-Kantai y de la Flota del Área Sudoriental.

El ComAirSal fue reforzado con la 5.ª Fuerza Aérea de EE UU y, a partir de diciembre de 1942, con la 13.ª Fuerza Aérea, con Boeing B-17F basados en Nueva Caledonia y las Nuevas Hébridas. Las operaciones de estas unidades eran de distintos tipos, desde incursiones contra Kahili, Buin, Rabaul, Lae, Gasmata y Kavieng, a salidas antibuque y de minado. Por entonces, hizo su debut el F4U-1, destinado al VMF-124. Armado con seis ametralladoras de 12,7 mm y propulsado por un motor radial R-2800-8 de 2 000 hp, este pesado aparato gozaba de una gran maniobrabilidad y una velocidad máxima de 670 km/h a 6 070 m. Fue el primer caza aliado

Nunca fue un avión tan bien recibido como el Grumman TBF Avenger. El anticuado TBD Devastator había quedado totalmente desfasado y el Avenger superaba por buen margen sus prestaciones. Estos TBF-1 del VT-5 van a ser lanzados desde el USS *Yorktown* (foto teniente de navío Charles P. Kerlee vía Robert L. Lawson).





Este Nakajima Ki-49-IIa sirvió con el 1.er Chutai del 7.º Sentai, en 1943. Este aparato no estuvo a la altura de las espectativas, ya que era demasiado lento para escapar de los cazas enemigos. El anagrama de la cola representa el monte Fuji.

capaz de superar al temible A6M Cero, excepto en combate evolucionante.

Como preludio al avance sobre el grupo de las Salomón, las fuerzas estadounidenses desembarcaron en Banika y Pavuvu (isla Russell) el 21 de febrero, en el marco de la operación «Clenaslate»; desde ahí, el aeródromo japonés de Munda (en Nueva Georgia) quedaba al alcance de los aparatos aliados. Para los japoneses, las condiciones de supervivencia en Munda se tornaron críticas. El creciente potencial aéreo aliado quedó de manifiesto el 3 de marzo, cuando los bombarderos de Kenney interceptaron un convoy que transportaba el núcleo de la 51.ª División japonesa de Rabaul a Lae. En la batalla que siguió, la del mar de Bismarck, los Bristol Beaufighter Mk VIC de la RAAF, B-17 del 43.º GB y North American B-25 y Douglas A-20 de los Groups de Bombardeo n.os 3 y 38 devastaron el convoy, hasta el punto que sólo escaparon cuatro destructores de los 16 buques que lo componían. Los días 3 y 4 de marzo se libraron fieros combates aéreos, sufriendo importantes pérdidas los A6M3 del 253.º Kokutai y los Nakajima Ki-43 de los 1.º y 11.º Sentais, contra el derribo de tres P-38 y un cuatrimotor.

Operación «I-Go»

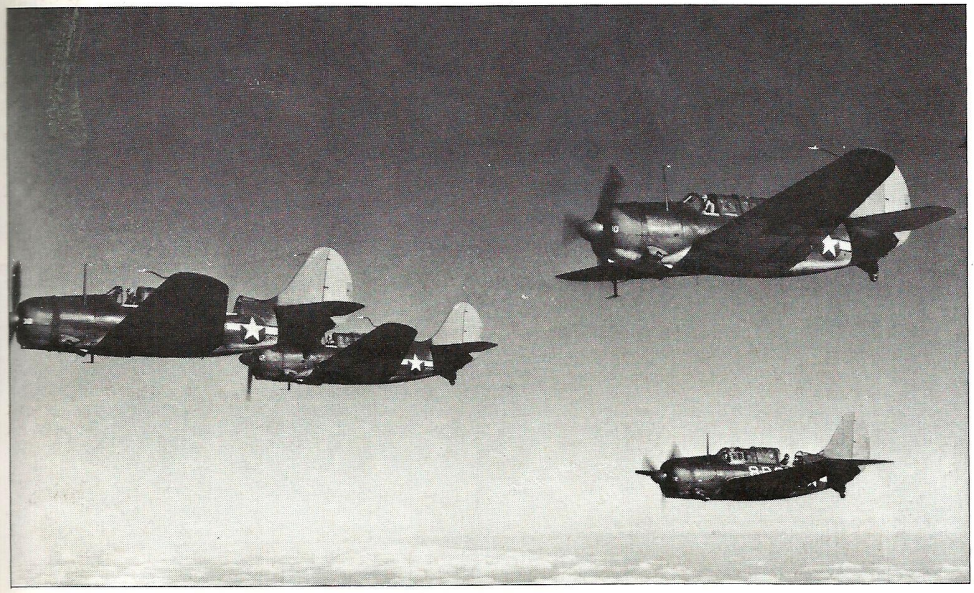
El almirante Isoroku Yamamoto se trasladó a Rabaul el 3 de abril de 1943, a fin de concebir sobre el terreno una campaña conocida como operación «I-Go», con la que se quería eliminar el potencial aéreo aliado en las Salomón. Rabaul había sido reforzada gracias al regreso de la 25.ª Flotilla Aérea. Yamamoto envió a Rabaul los grupos aéreos de la 1.ª Kokusentai, estacionada en Truk, en tanto que los de la 2.ª Kokusentai se remitieron a la base de la 21.ª Flotilla Aérea, en Kavieng: estas fuerzas consistían en 96 Cero, 65 «Val» y 15 «Kate». Kahili y Ballale iban a ser utilizadas como bases avanzadas. Precedida por masivas incursiones de caza sobre el Slot, «I-Go» comenzó el 7 de abril, cuando 110 Cero y 67 D3A1 «Val» atacaron la navegación al largo de Guadalcanal y la isla de Savo: el ComAirSal contaba con 76 cazas, comprendidos P-40N neozelandeses. Los combates aéreos prosiguieron durante los días siguientes hasta el 11 de abril, en que 150 o más aviones atacaron la navegación al largo de la bahía de Oro, al sur de Buna, e «I-Go» concluyó el 12 de abril con un ataque de unos 200 aviones contra Port Moresby.

Un mensaje codificado de radio que informaba de la llegada de Yamamoto por vía aérea a Ballale a las 09,45 horas del 18 de abril, fue interceptado y descifrado por los técnicos norteamericanos, que pusieron al corriente al vicealmirante William Halsey. En Guadalcanal, 18 pilotos de P-38, procedentes de los Squadrons de Caza n.º 12, 70 y 339, fueron concentrados para una misión de interceptación a baja cota del avión de Yamamoto, mandados por el mayor John W. Mitchell. A las 09,35 horas del 18 de abril, los Lightning avistaron a unos 60 km al noroeste de Kahili dos G4M1 escoltados por nueve A6M3 Cero. El capitán Ray Lanphier y el teniente Rex T. Barber se encargaron de los bimotores «Betty», al tiempo que los demás P-38 se entendían con los Cero. Sólo se perdió un P-38 y los servicios de inteligencia confirmaron la muerte de Yamamoto, uno de los mayores estrategas que ha dado la historia.

Verano en Nueva Guinea

El poderío aéreo en el SWPA era sustancial. En abril de 1943, la RAAF disponía de 1 441 aviones empeñados en acciones ofensivas sobre Timor, Nueva Bretaña, Nueva Irlanda y las Salomón, así como en misiones defensivas y antibuque. La 5.ª Fuerza Aérea de EE UU agrupaba un total de 772 aparatos. Tras la toma de Buna en enero de 1943, MacArthur siguió adelante con su plan de avanzar por la costa hasta Lae, Salamaua y Finschafen, en el golfo de Huon. En los combates en Wau, Mubo y en torno al monte Tambu, en junio y julio de 1943, los A6M3 y G4M1 de las 24.ª y 25.ª Flotillas Aéreas de Rabaul fueron reforzados con un número creciente de aviones del Ejército. La 6.ª Hikoshidan fue enviada a Nueva Guinea el 12 de abril. Desde el sector de Timor-Célebes, la 7.ª Hikoshidan del teniente general Einosuke Sudo fue transferida a Nueva Guinea en julio; ambas divisiones, con unos 385 aviones, fueron encuadradas en el nuevo 4.º Ejército Aéreo (Kokugun), basado en Wewak, unos 340 km al oeste de Finschafen. El complejo de Wewak comprendía un conjunto de aeródromos en Boram, But, Dagua y Tadji. Por entonces comenzaron a llegar a la zona nuevos modelos de aviones. El «Oscar» recibió un motor repotenciado y se convirtió en el tipo muy mejorado Nakajima Ki-43-IIKai, y comenzaron a aparecer los nuevos Kawasaki Ki-61 Hien («Tony») y los bimotores Kawasaki Ki-45 Toryu («Nick»). Además de los Mitsubishi Ki-21 y Kawasaki Ki-48, arribaron a los aeródromos de But y Dagua los primeros Nakajima Ki-49 («Helen»). Pero pese a su potencial numérico y a la calidad de sus aviones, las FAEJ no habían podido solucionar importantes problemas logísticos.

En el marco de los preparativos aliados para los desembarcos en Lae, la 5.ª Fuerza Aérea inició el 17 de agosto de 1943, una intensa campaña contra las FAEJ en el área de Wewak, con incursiones nocturnas de B-17 y B-24 apoyados por B-25, que atacaban a baja cota con sus ocho ametralladoras Colt-Browning de 12,7 mm y bombas de fragmentación frenadas por paracaídas de 10 y 45 kg. Este *blitz* duró dos semanas, transcurridas las cuales los aeródromos aparecían sembrados con los restos de los aviones del 4.º Kokugun. La 5.ª Fuerza Aérea introdujo en combate sus nuevos Republic P-47D Thunderbolt del 348.º Group de Caza, en apoyo de los P-38 y P-40. El 4 de setiembre de 1943, los hombres de MacArthur desembarcaron en Lae y al día siguiente cayó el aeródromo de Nadzab: durante esta acción, 1 770 paracaidistas se lanzaron desde 84 Douglas C-47. En los avances por la costa, Finschafen fue ocupada el 22 de setiembre bajo una sombrilla de cobertura aérea basada en Gusap, Lae, Nadzab y Dobodura. Una vez aseguradas bases en el golfo de Huon prosiguió el avance: Arawe, en la costa sur de Nueva Bretaña, cayó el 15 de diciembre, cabo Gloucester el 29 de diciembre y Saidor el 2 de enero de 1944, cerrándose así el flanco occidental de Rabaul.



Otro aparato bienvenido a las filas de la US Navy fue el Curtiss SB2C Helldiver, complementando al SBD en misiones de bombardeo. Este aparato realizó su primera acción en noviembre de 1943, en Rabaul, y causó gran sensación por su carga de bombas y prestaciones, aunque tenía también sus inconvenientes. Los aparatos de la fotografía pertenecen al VB-8 (foto US Navy).

Próximo capítulo:

Avance por el Pacífico

Convair B-36 Peacemaker

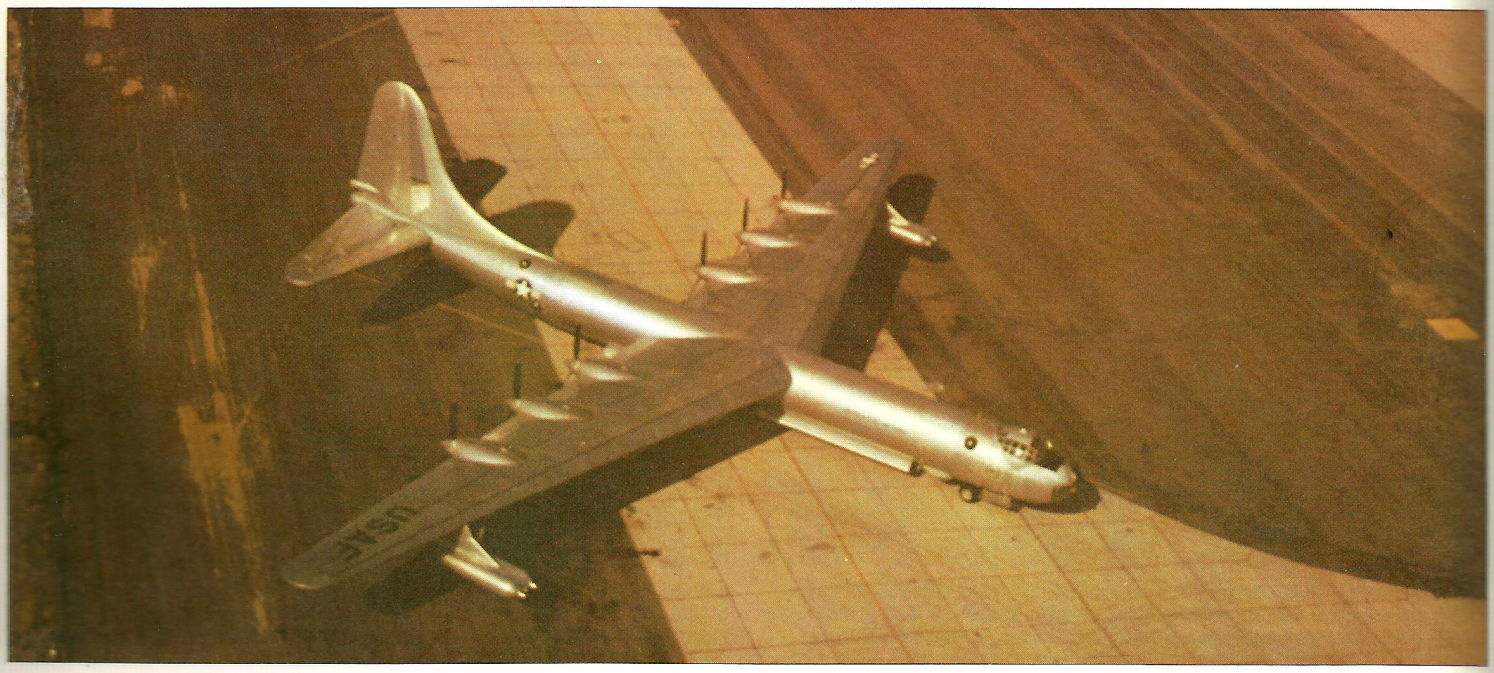
El Convair B-36 Peacemaker (pacificador) fue, y sigue siendo, uno de los aviones más grandes que han existido y el último bombardero con puestos de tiro defensivos servidos por artilleros. Entre 1948 y 1959, una flota de 383 B-36 constituyó la espina dorsal de la disuasión nuclear del Mando Aéreo Estratégico de la USAF.

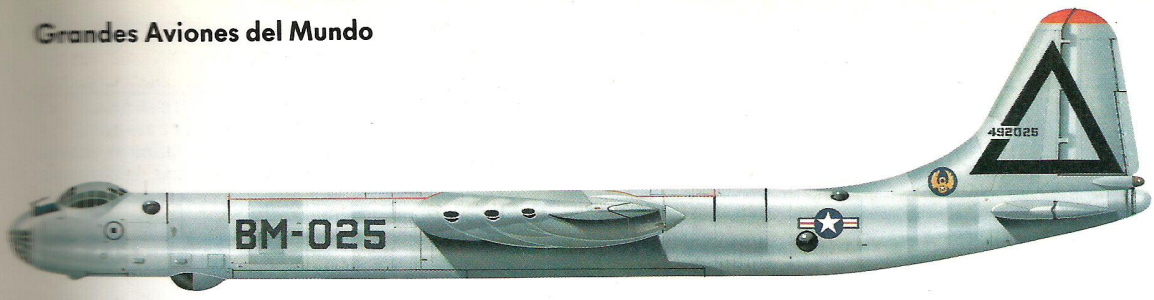
Al igual que otros muchos aviones importantes, el Convair B-36 fue concebido para una eventualidad que no llegó a materializarse. Temiendo perder Gran Bretaña como base avanzada desde la que poder bombardear la Alemania nazi, el US Army Air Corps emitió el 11 de abril de 1941 un requerimiento por un bombardero realmente intercontinental. Este aparato debía ser capaz de cruzar los océanos, en una época en que el reabastecimiento de combustible en vuelo era un arte embrionario. Estaba previsto que llevase una carga de 4 540 kg de bombas sobre un objetivo situado a 5 470 km y regresase a su base, todo ello sin escalas. Tras rechazar varias propuestas, el USAAC eligió el Consolidated Modelo 37, un diseño con unidad de cola bideriva, similar a la del B-24 Liberator, y con una inusual disposición de seis motores refrigerados por aire y en configuración impulsora. En último término, las dos derivas desaparecieron y se introdujeron varias mejoras en este aparato, que se convirtió en el mayor bombardero jamás construido.

El primer avión de la serie, el único XB-36 y también el único con cabina enrasada (matriculado 42-13570), salió de la factoría de Fort Worth el 8 de setiembre de 1945. Se necesitó casi un año de trabajos antes de que este fabuloso bombardero estuviese en condiciones de volar. El 8 de agosto de 1946, ante 7 000 obreros de la compañía Convair, el XB-36 alzó el vuelo para su primer ensayo de 36 minutos, con los pilotos de pruebas Gus Green y Beryl A. Erickson a los mandos. El prototipo XB-36 iba a permanecer en estado de vuelo varios años y a principios del decenio de los cincuenta fue utilizado en experimentos de la USAF con tren de aterrizaje de orugas, utilizando un tren de rodamiento parecido al de un carro de combate en vez de ruedas con neumáticos.

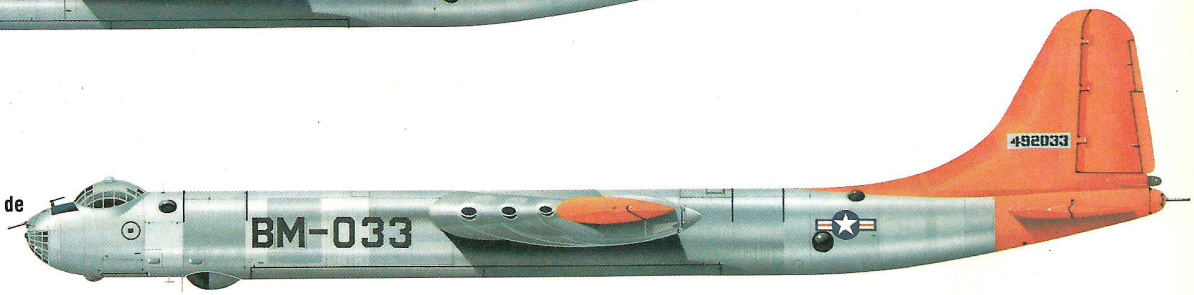
Las primeras evaluaciones pusieron de manifiesto que los pilotos tenían un sector visual demasiado restringido desde la cabina enrasada original. En el segundo avión, que se designó YB-36 y llevó la matrícula de serie 42-13571, se adoptó una cabina de burbuja, así como un puesto de tiro de proa; estas dos modificaciones se normalizarían en los aviones de serie del Strategic Air Command (SAC o Mando Aéreo Estratégico). Esta segunda célula sobrevivió bastantes años pues, tras recibir la nueva designación YB-36A, operó con aterrizadores de bogies de cuatro ruedas (que más tarde se norma-

El largo fuselaje de sección circular del B-36 (el mayor bombardero que sirvió en la US Air Force) proporcionaba un alto grado de confort a sus tripulantes. El fuselaje incluía un largo túnel de 24,38 m de longitud, que comunicaba los compartimientos delanteros y traseros habitados (foto US Air Force).





El primer modelo del fabuloso Peacemaker de Convair fue el B-36A. Todas las versiones de la serie «A» estaban desarmadas y fueron utilizadas para entrenamiento de tripulaciones. El ejemplar ilustrado era el que hacía el número 22 y el último de la serie.



La primera versión plenamente operacional del B-36 fue la B-36B-I, equipada con seis torretas de control remoto, con un par de cañones de 20 mm cada una de ellas, más un par de cañones en las torretas de proa y popa. Este avión fue utilizado por el 7.º Group de Bombardeo Pesado.

lizarían en los aparatos de serie) y mucho más tarde fue convertida en un modelo de reconocimiento RB-36E. Mientras tanto, el 28 de agosto de 1947 realizaba su vuelo inaugural el primer B-36A realmente operativo (el 44-92004) y era asignado al 7.º Group de Bombardeo Pesado del SAC, que siguió siendo una unidad equipada con B-36 hasta el 1 de febrero de 1958. Este grupo se hallaba en la base de Carswell, al otro extremo de la pista de las instalaciones de Fort Worth, de manera que este primer avión realizó un trayecto de entrega realmente corto.

Una vez hubieron salido de las líneas de montaje 22 aviones B-36A (44-92004/92025), Convair emprendió la construcción de un modelo mejorado, montando 73 ejemplares B-36B (44-92026/92098). Estos aparatos eran ya bombarderos genuinamente operacionales, con su dotación completa de 16 cañones de 20 mm agrupados por parejas en ocho torretas. Además de los puestos de tiro de proa y popa, los B-36B y modelos posteriores llevaron torretas retráctiles y de control remoto en el fuselaje, protegidas por unas notables compuertas deslizables.

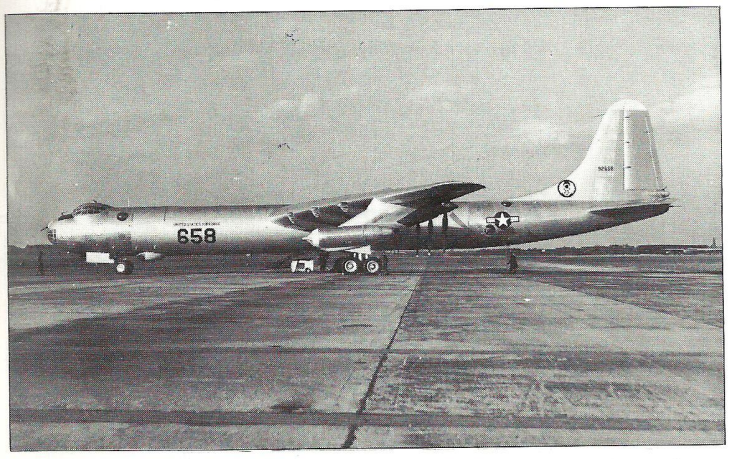
Debido a las monstruosas dimensiones del aparato (sus 70,10 m de envergadura alar era una distancia superior a la cubierta por los hermanos Wright en su primer vuelo del 17 de diciembre de 1903), su éxito radicaba en la planta motriz. La designación B-36C fue asignada en 1947 a una propuesta propulsiva tractora que no fructificó. Mientras tanto, los seis motores impulsores Pratt & Whitney R-4360-25 eran refinados y mejorados, pasando de estar estabilizados a 3 000 hp a estarlo a 3 500 hp. Pero pronto se constató que cualquier ulterior incremento de la potencia instalada llevaría inexcusablemente a modificaciones importantes, de manera que en marzo de 1949 un B-36B convertido fue evaluado con un par de contenedores de reactores bajo las alas, por fuera de los motores a pistón. Los turborreactores Allison J35 empleados inicialmente fueron al poco tiempo remplazados por los General Electric J47 de 2 359 kg de empuje unitario. El bombardero, reformado radicalmente con seis motores en estrella y cuatro reactores, fue redesignado B-36D, variante de la que se produjeron 22 aviones nuevos y a cuyo nivel fueron modificados 64 aparatos B-36B ya existentes. El B-36D, con sus superficies ventrales pintadas de blanco para reflejar mejor los efectos térmicos de una deflagración nuclear, se caracterizaba también por montar puertas de apertura más rápida en las bodegas de armas y el sistema de navegación y bombardeo K-3A en lugar del más antiguo K-1A.

El exagerado tamaño del B-36 es digno de mención. Su volumen interno (unos 510 m^3) equivalía al de tres casas de cinco habitaciones. Con el avión posado en tierra, un hombre que cayese de lo alto del ala encontraba una muerte casi segura. Los 15 tripulantes de este aparato, que pasaron a ser 22 en la versión de reconocimiento RB-36D, necesitaban más de un sistema de intercomunicación. Un túnel de 2,13 m de altura por el interior de las alas permitía al personal de mantenimiento acceder a los motores exteriores sin salir del avión. Tales eran las dimensiones de la deriva (14,22 m de altura), que al ser introducido en un hangar un B-36 solía quedar con la unidad de cola a la intemperie.

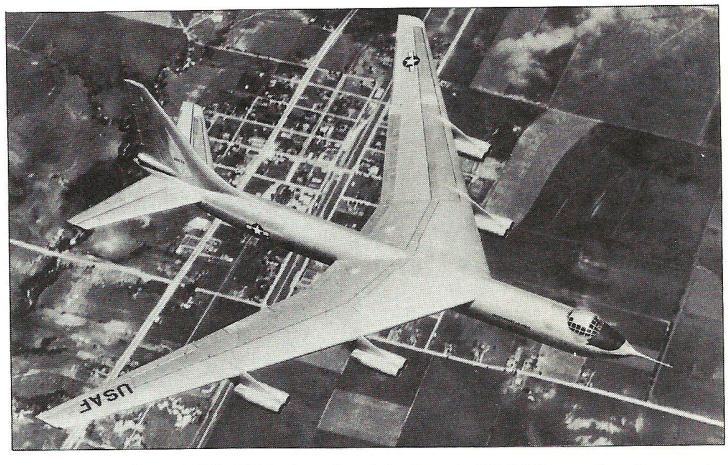
El Mando Aéreo Estratégico llegó a disponer de diez alas de bombarderos B-36, cada una de ellas con 30 aparatos, incluidos tipos de reconocimiento, identificados por las iniciales RB. El RB-36E (22 ejemplares) fue convertido a partir del YB-36A y de aparatos B-36A. Este modelo fue seguido por el RB-36F, con mayor capacidad de combustible. La designación B-36G fue aplicada a una propuesta con alas en flecha y propulsión íntegra a reacción que, de haber sido aceptada, aún volaría en la actualidad. Puesto en vuelo en abril de 1952 y propulsado por ocho reactores J57 en cuatro contenedores, el B-36G fue redesignado YB-60 y perdió la competición de la USAF en favor del Boeing B-52 Stratofortress.

Bombardeo y reconocimiento

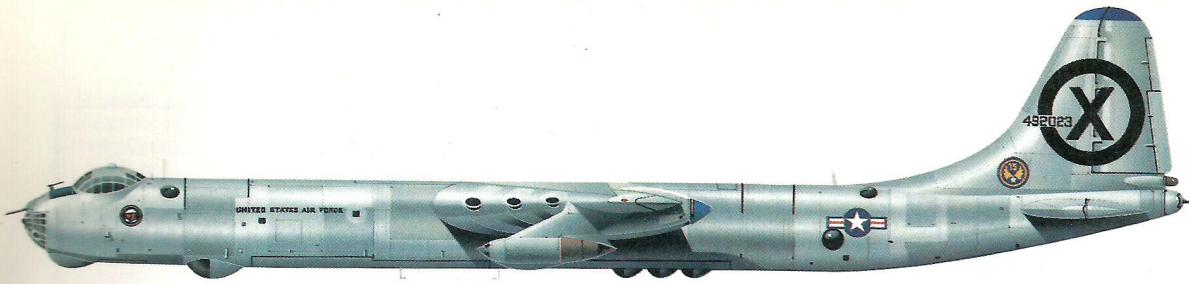
Las demandas del SAC crecieron y la factoría de Convair en Fort Worth construyó 83 aviones B-36H y 73 RB-36H, que incorpora-



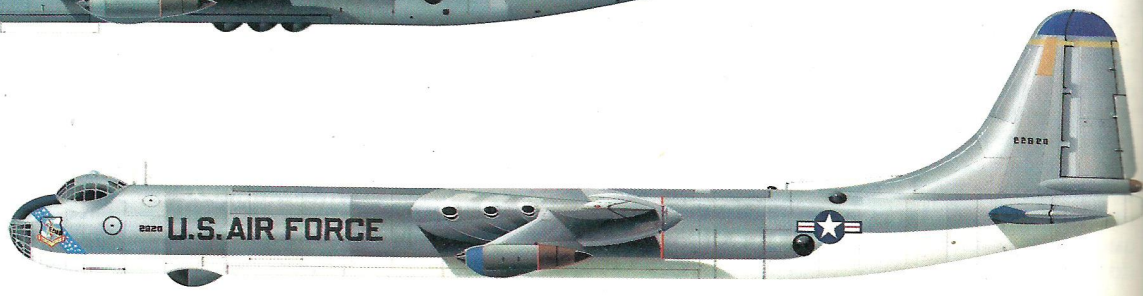
El B-36D-25-CF (49-2658) fotografiado en la base de la RAF de Lakenheath, en Gran Bretaña, durante la operación «UK» en enero de 1951. Además de ser construidos 22 B-36D con motores General Electric J47-GE-19 en contenedores, 64 B-36B fueron convertidos en esta configuración.



Esta toma del Convair YB-60 (designado originalmente YB-36G) muestra claramente la configuración en alas en flecha y la planta motriz íntegramente basada en reactores. Este avión fue uno de los dos que compitieron sin fortuna con el Boeing B-52 para convertirse en el nuevo bombardero de la US Air Force.



Convair RB-36D (44-92023) utilizado por el 72.º Squadron de Bombardeo Pesado de la 15.ª Ala de Reconocimiento Estratégico. La bodega de armas delanteras del RB-36D fue convertida para acomodar una batería de 14 cámaras.

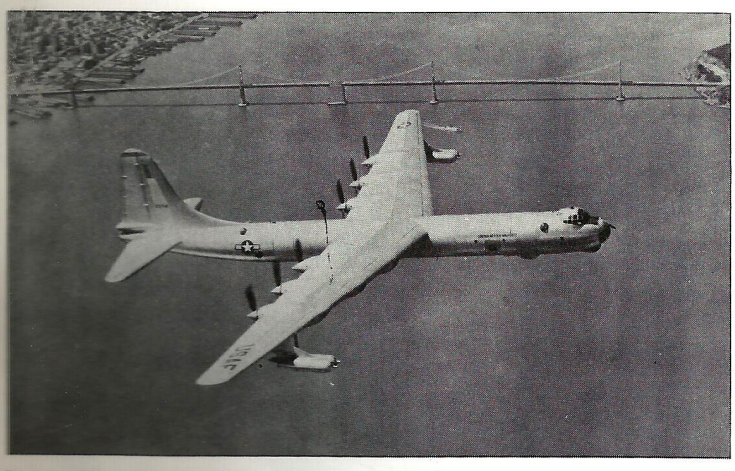


La última versión de producción fue la B-36J. Esta variante llevaba 10 486 litros adicionales de combustible en las alas y alcanzaba una velocidad máxima de 660 km/h. El ejemplar de la ilustración carecía de la torreta de cola.

ban mejoras en el radar y los sistemas interiores. A continuación, la producción derivó hacia 33 ejemplares del B-36J, el bombardero más pesado hasta entonces construido: una masa operacional de 185 970 kg, mayor capacidad de combustible mediante la adopción de depósitos integrales en las secciones externas alares y aterrizadores reforzados.

Volar en el B-36 era una experiencia única. Para los oficiales pilotos, navegantes y bombarderos resultaba una rara oportunidad de tripular un monstruoso avión que volaba con confort y estilo. Los demás tripulantes disfrutaban de una auténtica aventura y, una vez más, de confort. Las tripulaciones de los B-52 no pueden ponerse totalmente en pie en su interior o darse un simple paseo, y prefieren, a menos de que sea absolutamente necesario, no utilizar los retretes de a bordo. En contraste, el B-36 era, en palabras de uno de sus tripulantes, un «hotel Hilton volante». La cubierta de vuelo, con comandante, segundo e ingeniero de vuelo, éste orientado hacia popa, era simplemente colosal. En la cabina trasera se hallaban tres confortables literas. En varios puntos de los 49,90 m de fuselaje, un hombre de estatura corriente podía permanecer de pie. Existe un caso, avalado por documentos oficiales, de un B-36 que regresó en una ocasión de Okinawa con 4 000 cajas de whisky, y en otra con un automóvil Nash Rambler, convenientemente estibado todo ello en las espaciosas bodegas de armas. Estas historias de contrabando son sólo una pequeña parte del anecdotario del B-36.

Las incursiones sobre territorio soviético son otra parte, algo más seria. Un antiguo artillero caudal de un B-36 afirma que a mediados de los años cincuenta había efectuado vuelos de rutina en espacio aéreo soviético. En los días precedentes a la aparición de los misiles superficie-aire, un comandante de B-36 podía volar a una cota de 15 200 m en la seguridad de que a esa altura los 433,32 m^2 de la superficie alar de su avión le conferían una maniobrabilidad superior a la de cualquier caza existente. Durante ese período no fueron extraños los ejercicios de despliegue estratégico sobre zonas enemigas: aunque en ocasiones fueron destacados a bases en ultramar y con más frecuencia en Gran Bretaña, todos los B-36 se hallaban permanentemente basados en territorio continental estadounidense (y Puerto Rico), y estaban preparados para efectuar ataques nucleares transpolares contra núcleos de población soviéticos.



Las atractivas líneas del B-36 aparecen en esta fotografía del RB-36H-40-CF (51-17341), utilizado por la 5.ª Ala de Reconocimiento Estratégico, estacionada en la base aérea de Travis, California. Nótese que, a pesar de haber cambiado de cometido, este avión aún conserva todo su armamento.

Una misión en un B-36 no consistía simplemente en sentarse frente a los mandos y despegar. Las comprobaciones previas al vuelo podían demorar varias horas. El comandante del avión debía iniciar su inspección previa una hora antes del despegue, y antes de algunas misiones estaba obligado a comprobar que ninguno de sus tripulantes llevase encima identificación personal alguna que no fuese la tarjeta de la convención de Ginebra, en la que sólo figura el nombre, el empleo y el número de servicio. El número de tripulantes variaba de acuerdo con el modelo de avión y con la misión: los RB-36 realizaban salidas de hasta 42 horas y llevaban tripulantes de refresco. Los modelos de bombardeo solían estar tripulados por un comandante, otros dos pilotos, el bombardero, el navegante, el jefe de la tripulación (que hacía las veces de artillero delantero), dos ingenieros de vuelo, dos operadores de radio, un oficial de contramedidas electrónicas (que desempeñaba el cargo de artillero lateral) y otros tres artilleros. Una vez en vuelo, estos hombres debían estar pendientes de cientos de detalles mientras durase la misión.

El despegue se efectuaba con los 10 motores y, una vez alcanzada la cota de crucero, se cortaban los reactores. Cada tripulante tenía asignada una o varias misiones y, como es costumbre en el SAC, prevalecía una seria disciplina a bordo, tanto si el avión llevase la voluminosa bomba termonuclear de caída libre para la que estaba previsto o volase en vacío. (La era de los proyectiles nucleares lanzados a distancia llegó más tarde; de hecho, tres B-36 fueron convertidos en DB-36H a fin de utilizar la bomba autopropulsada Bell GAM-63, aunque sólo en vuelos de prueba.) Durante sus largos vuelos de patrulla, los tripulantes utilizaban constantemente el oxígeno, los paracaídas y los equipos de supervivencia en el Ártico, pues una repentina pérdida de presión podía acabar en desastre. Un antiguo tripulante de B-36 vivió una de esas descompresiones: fue literalmente absorbido por un repentino y pequeñísimo agujero abierto en el revestimiento del fuselaje, hasta el punto que tuvieron que venir otros compañeros a sustraerle de la succión generada por la diferencia de presiones. Debido a que las misiones tenían lugar sobre diferentes latitudes, las tripulaciones de los B-36 recibían instrucción sobre métodos de supervivencia en climas fríos y calientes, en el desierto y entre la nieve. Sorprendentemente, la mayoría de los tripulantes de B-36 confiesan que no regresaban cansados de las misiones, que, en un supuesto estrictamente rutinario, solían ser de unas 24 horas.

FICON

Las gentes del Mando Aéreo Estratégico no olvidaban el giro que dio a su favor la II Guerra Mundial a raíz de que los cazas North American P-51 comenzaron a escoltar a los Boeing B-17 hasta el mismo Berlín. Cuando un caza de «penetración» (escolta) de 1949, el McDonnell XF-08 Voodoo, no entró en producción y la URSS hizo explosionar su primera bomba atómica, el SAC planteó

al Mando de Desarrollo e Investigación Aérea una difícil cuestión: ¿podía una fuerza de ataque de bombarderos B-36 disfrutar de la necesaria protección transportando o remolcando sus propios cazas? Una vez sobre el objetivo, los cazas podrían ser liberados del avión nodriza B-36 y, todavía con su combustible intacto, se enfrentarían a los interceptadores de las fuerzas de defensa de la URSS, la PVO. Estos cazas parasitarios podrían también efectuar misiones de reconocimiento, como se afirmó, según parece, para quitar hierro al asunto.

La propuesta inicial, el McDonnell XF-85 Goblin, probada el 23 de agosto de 1948, era un rechoncho caza diseñado específicamente para caber en las bodegas de armas del B-36, si bien fue evaluado operativamente a bordo de un B-29. Pero el XF-85 era un aparato poco ortodoxo, difícil de pilotar. La mengua de prestaciones que inevitablemente resultaba de su función prevista era demasiado elevada.

El SAC decidió entonces utilizar un bombardero B-36 y un caza «real», un Republic F-84, en el marco del proyecto FICON. El fabuloso bombardero Convair, ahora redesignado GRB-36F, fue evaluado con el F-84E Thunderjet de alas rectas y con los F-84F Thunderstreak y RF-84K de alas en flecha. Aparte de su cometido como cazas, se pensó que estos aparatos podrían ser liberados del GRB-36 en las cercanías del objetivo para llevar a cabo misiones de reconocimiento fotográfico e incluso lanzamiento de bombas. Se evaluaron varios métodos parasitarios, incluido el remolque de los cazas mediante unas fijaciones en los bordes marginales alares del bombardero y el transporte del F-84 en la bodega de armas. Un hecho poco conocido es que la solución FICON, lejos de mantenerse sólo en un plano experimental, fue utilizada operacionalmente durante un año, de 1955 a 1956, antes de que el SAC decidiese confiar en el reabastecimiento de combustible en vuelo para «aumentar la zancada» de sus cazas. En 1959, coincidiendo con el fin de la carrera operacional del B-36 Peacemaker, el Mando Aéreo Estratégico comenzó a desprenderse de sus obligaciones respecto de los cazas estratégicos.

Versión de carga

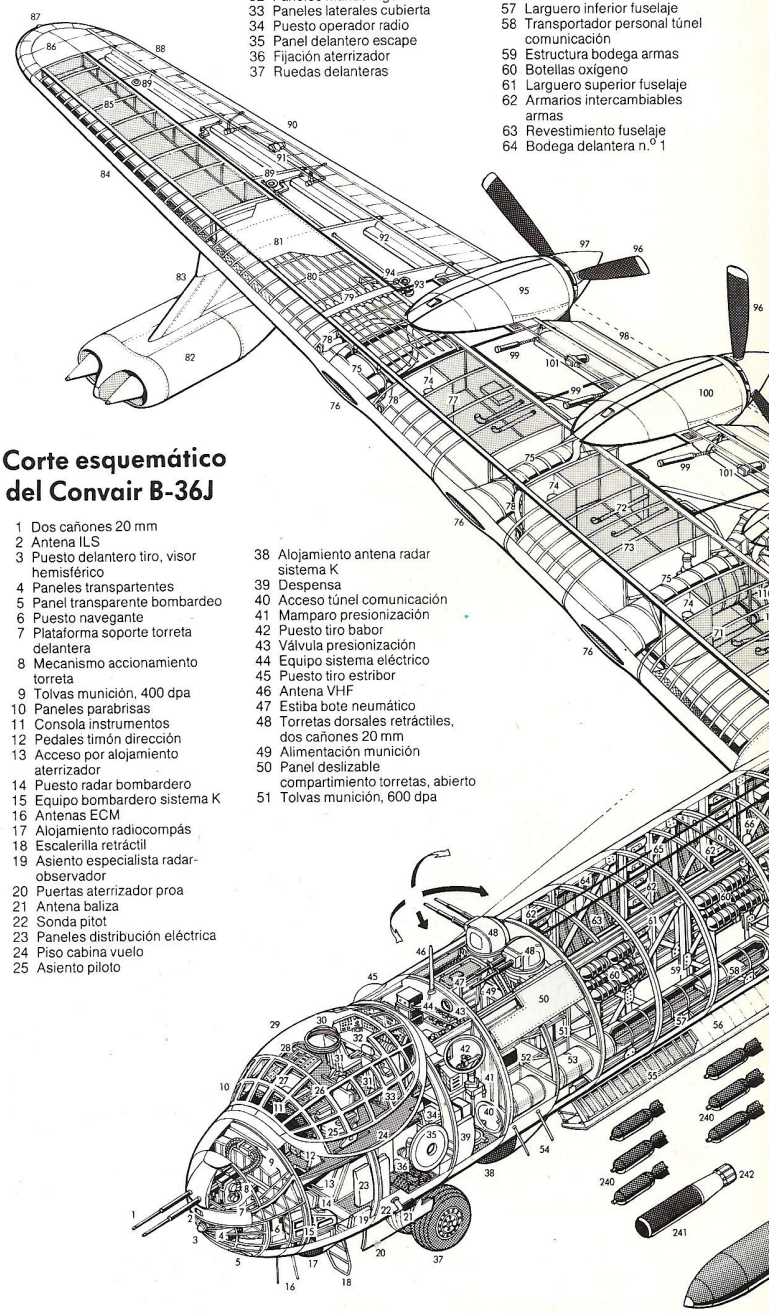
El único avión carguero basado en el diseño B-36, el Convair XC-99, estaba originalmente previsto como transporte civil de pasaje, cuyas dimensiones hubiesen sido superiores a las del actual Boeing 747. American Airlines se mostró interesada. Pero en la práctica sólo se construyó un XC-99 (el 43-52436), que fue utilizado por la US Air Force, desde la base de Kelly, en Texas, durante varios años. Este aparato era esencialmente un B-36 sin los reactores y con el fuselaje agrandado, al que, mediada la carrera del avión, se le instaló un radomo de proa, alterando su configuración original. El XC-99, de dos cubiertas, podía transportar 49 440 kg de carga, o 410 infantes totalmente equipados, o 300 enfermos o heridos.

Fue utilizado eficazmente como transporte de carga y como atracción en los festivales aéreos hasta ser dado de baja en 1957 y cuidadosamente restaurado y exhibido permanentemente a la entrada de la base aérea de Kelly.

El único Convair XC-99 (43-52436), fotografiado hacia finales de su carrera activa, con un radomo a proa, un panel blanco reflectante sobre la cabina y la letra «O» (por obsoleto) añadida a su matrícula.

Variantes del Convair B-36

XB-36: prototipo 42-12570; volado en 1946 con cabina enrasada; un ejemplar
YB-36: 42-12571; cabina de burbuja, y más tarde convertido en YB-36A y RB-36E; un ejemplar
YB-36A: conversión del YB-36 con aterrizadores principales de cuatro ruedas; una conversión
B-36A: 44-92004/92025; con todo el armamento; 21 conversiones en RB-36E; 22 ejemplares
B-36B: 44-92026/92098; 64 conversiones en B-36D; 73 ejemplares
B-36C: propuesta de versión tractora; no construida
B-36D: 49-2647/2668; versión de bombardeo con reactores en contenedores; 22 ejemplares
RB-36D: 49-2686/2702; versión de reconocimiento; 17 ejemplares
GRB-36D: conversión del B-36D para transportar cazas en el marco del programa FICON; 10 conversiones
GRB-36D: transporte FICON operacional
RB-36E: conversiones de reconocimiento del YB-36A, B-36A y otros
B-36F: 49-2669/2675, 49-2677/2683, 49-2685 y 50-1064/1082; motores mejorados; dos conversiones en YB-60; 34 ejemplares
RB-36F: 49-2703/2721 y 50-1098/1102; capacidad de combustión incrementada; 24 ejemplares
YB-36G: designación original del bombardero a reacción YB-60; dos ejemplares
B-36H: 50-1083/1097, 51-5699/5742 y 52-1343/1366; versión de bombardeo mejorada; 83 ejemplares
NB-36H: 51-5712; una única conversión del B-36H propulsado por un reactor nuclear
RB-36H: 50-1103/1110, 51-5743/5756, 51-13717/13741 y 52-1367/1392; versión de reconocimiento mejorada; 73 ejemplares
DB-36H: tres conversiones para llevar las bombas de lanzamiento a distancia Bell GAM-63
B-36J: 52-2210/2226 y 52-2812/2827; última versión de bombardeo; 33 ejemplares
X-6: versión experimental, propulsada por un reactor nuclear; no construida
XC-99: 43-52436; avión de carga basado en el diseño B-36; un ejemplar
YB-60: 49-2676 y 49-2684; reactor de bombardeo, originalmente designado YB-36G; dos ejemplares



Corte esquemático del Convair B-36J

1 Dos cañones 20 mm
2 Antena ILS
3 Puesto delantero tiro, visor hemisférico
4 Paneles transpartentes
5 Panel transparente bombardeo
6 Puesto navegante
7 Plataforma soporte torreta delantera
8 Mecanismo accionamiento torreta
9 Tolvas munición, 400 dpa
10 Paneles parabrisas
11 Consola instrumentos
12 Pedales timón dirección
13 Acceso por alojamiento aterrizador
14 Puesto radar bombardero
15 Equipo bombardero sistema K
16 Antenas ECM
17 Alojamiento radiocompás
18 Escalerilla retráctil
19 Asiento especialista radar-observador
20 Puertas aterrizador proa
21 Antena baliza
22 Sonda pitot
23 Paneles distribución eléctrica
24 Piso cabina vuelo
25 Asiento piloto
26 Consola central instrumentos
27 Asiento copiloto
28 Panel mando reactores
29 Cubierta cabina
30 Astrodomo
31 Asientos (dos) ingeniero vuelo
32 Paneles mando ingeniero
33 Paneles laterales cubierta
34 Puesto operador radio
35 Panel delantero escape
36 Fijación aterrizador
37 Ruedas delanteras
38 Alojamiento antena radar sistema K
39 Despensa
40 Acceso túnel comunicación
41 Mamparo presionización
42 Puesto tiro babor
43 Válvula presionización
44 Equipo sistema eléctrico
45 Puesto tiro estribor
46 Antena VHF
47 Estiba bote neumático
48 Torretas dorsales retráctiles, dos cañones 20 mm
49 Alimentación munición
50 Panel deslizable compartimiento torretas, abierto
51 Tolvas munición, 600 dpa
52 Equipo control tiro
53 Túnel comunicación
54 Antenas ECM
55 Estructura puertas bodega armas
56 Puertas bodega delantera armas, abiertas
57 Larguero inferior fuselaje
58 Transportador personal túnel comunicación
59 Estructura bodega armas
60 Botellas oxígeno
61 Larguero superior fuselaje
62 Armarios intercambiables armas
63 Revestimiento fuselaje
64 Bodega delantera n.º 1

En respuesta al contrato de la USAF para el desarrollo de un avión de propulsión nuclear, Convair convirtió un B-36H-20 (51-5712) en lo que sería el primer avión propulsado operacionalmente por un reactor nuclear. Designado NB-36H, este avión efectuó un total de 47 vuelos entre el 17 de setiembre de 1957 y el 28 de marzo de 1958.

65 Pasadera mantenimiento
66 Bodega delantera n.º 2
67 Pasadera lateral
68 Unidades transformadoras-rectificadoras
69 Fijación larguero alar
70 Unión semiplanos
71 Depósito integral interno, 15 940 litros
72 Conductos sistema combustible
73 Depósito integral central,15 460 litros
74 Depósitos aceite motores, 757 litros cada uno
75 Conducto toma aire motor
76 Tomas aire motores
77 Depósito integral externo, 8 560 litros
78 Conducto aire deshielo borde ataque
79 Fijación sección externa alar
80 Larguerillos
81 Revestimiento alar
82 Góndola reactores estribor
83 Soporte góndola
84 Deshielo térmico borde ataque
85 Depósito integral sección externa alar, 5 420 litros
86 Borde marginal
87 Luz navegación estribor
88 Alerón estribor
89 Luces azules formación
90 Compensador alerón
91 Articulación mando compensador
92 Masa balance alerón
93 Articulación mando alerón
94 Mando hidráulico
95 Góndola motor externo
96 Hélices tripalas velocidad constante Curtiss-Wright, 5,79 m diámetro
97 Ojivas
98 Sección externa flap ranurado, abatida
99 Martinetes sin fin flap
100 Góndola motor central
101 Motor mando flap
102 Sección central flap, abatida
103 Góndola motor interno
104 Paneles desmontables capó motor
105 Conducción aire
106 Intercambiador térmico, dos por motor
107 Escape intercambiador
108 Cambiador térmico primario
109 Turbocompresores, dos por motor
110 Radiador ventral aceite
111 Toma aire combinada turbocompresores y radiador aceite
112 Conducto aire presionización y calefacción
113 Sección interna flap, abatida
114 Alojamiento aterrizador estribor
115 Panel distribución eléctrica
116 Depósitos auxiliares en bodega armas,11 360 litros cada uno
117 Luces formación fuselaje (azules)
118 Bodega trasera n.º 3
119 Equipo sistema eléctrico
120 Luz dorsal navegación (blanca)
121 Armarios intercambiables armas
122 Pasadera popa
123 Bodega trasera n.º 4
124 Botellas oxígeno
125 Estiba bote neumático
126 Equipo control tiro cañones
127 Tolvas munición, 600 dpa
128 Torretas dorsales retráctiles, dos cañones 20 mm
129 Soporte torreta
130 Montante retracción torreta
131 Mamparo trasero presionización
132 Literas tripulantes
133 Antena D/F
134 Cocina
135 Conducto aire deshielo estabilizadores
136 Puesto tiro dorsal babor
137 Puesto tiro dorsal estribor
138 Carenado raíz deriva
139 Antena ADF
140 Estabilizador estribor
141 Timón profundidad estribor
142 Compensadores timón profundidad
143 Cables antena HF
144 Deshielo térmico borde ataque deriva
145 Estructura deriva
146 Antena VOR
147 Puntal timón dirección
148 Antena VHF
149 Antena LORAN
150 Estructura timón dirección
151 Compensador superior
152 Compensador inferior
153 Antena radar cañones cola
154 Torreta caudal control remoto, dos cañones 20 mm
155 Tolvas munición, 600 dpa
156 Mando articulación timón dirección
157 Unidad modulación radar cola
158 Mando articulación timón profundidad
159 Luces navegación cola
160 Compensador timón profundidad
161 Tubo torsión mando compensador
162 Estructura timón profundidad
163 Compensador externo
164 Estructura borde marginal estabilizador
165 Deshielo térmico borde ataque
166 Estructura estabilizador
167 Cuadernas maestras fijación estabilizador
168 Estructura cono cola
169 Cuaderna maestra fijación borde ataque deriva
170 Mamparo presionización
171 Depósito agua
172 Plataforma artillero
173 Retrete
174 Acceso ventral
175 Escalerilla acceso, estibada
176 Puestos tiro laterales y ventrales, babor y estribor
177 Asiento artillero lateral
178 Cámara ventral
179 Sección trasera túnel comunicación
180 Dos torretas ventrales retráctiles, dos cañones 20 mm
181 Puertas bodega armas trasera, abiertas
182 Sección interna flap ranurado
183 Estructura flap
184 Alojamiento aterrizador babor
185 Góndola motor interno
186 Alternador
187 Equipo accesorio motor
188 Motor radial 28 cilindros en cuatro estrellas Pratt & Whitney R-4360-53
189 Conductos escape gases
190 Ojiva
191 Hélices tripalas Curtiss-Wright
192 Sección central flap
193 Esctructura borde fuga
194 Góndola motor central
195 Conducto aire inducción
196 Depósito agua
197 Motor central
198 Mecanismo cambio paso hélice
199 Sección externa flap
200 Costillas dorso flap
201 Góndola motor externo
202 Soplante refrigeración
203 Bancada motor
204 Mamparo parallamas
205 Escape aire refrigeración compartimiento motor
206 Alerón babor
207 Compensador alerón
208 Estructura alerón
209 Estructura borde marginal
210 Luz navegación babor
211 Depósito integral combustible reactores babor
212 Revestimiento doble borde ataque
213 Costillas borde ataque
214 Estructura soporte góndola
215 Carenado caudal toberas
216 Turborreactores General Electric J47-GE-19
217 Carenado toma aire
218 Paneles desmontables capó motores
219 Conducto aire deshielo borde ataque
220 Estructura sección externa alar
221 Larguero trasero
222 Costillas dorso alerón
223 Fijación sección externa alar
224 Conducto aire motor
225 Toma aire motor
226 Toma aire turbocompresor y radiador aceite
227 Depósitos integrales alares
228 Depósitos aceite motores
229 Larguero delantero
230 Aterrizador babor
231 Pata aterrizador
232 Fijación-articulación aterrizador
233 Martinete hidráulico retracción
234 Depósito integral interno
235 Estructura sección interna alar
236 Costillas borde ataque
237 Equipo hidráulico
238 Carga interna armas (normal 32 660 kg, máxima 39 000 kg)
239 Bombas alto explosivo 1 810 kg
240 Bombas 230 kg
241 Mina aérea
242 Alojamiento paracaídas mina
243 Bomba «especial» 19 500 kg
244 Adaptadores bombas grandes
245 Bombas 9 980 kg

© Pilot Press Limited

Convair B-36

Especificaciones técnicas

Convair B-36J Peacemaker

Tipo: bombardero estratégico intercontinental

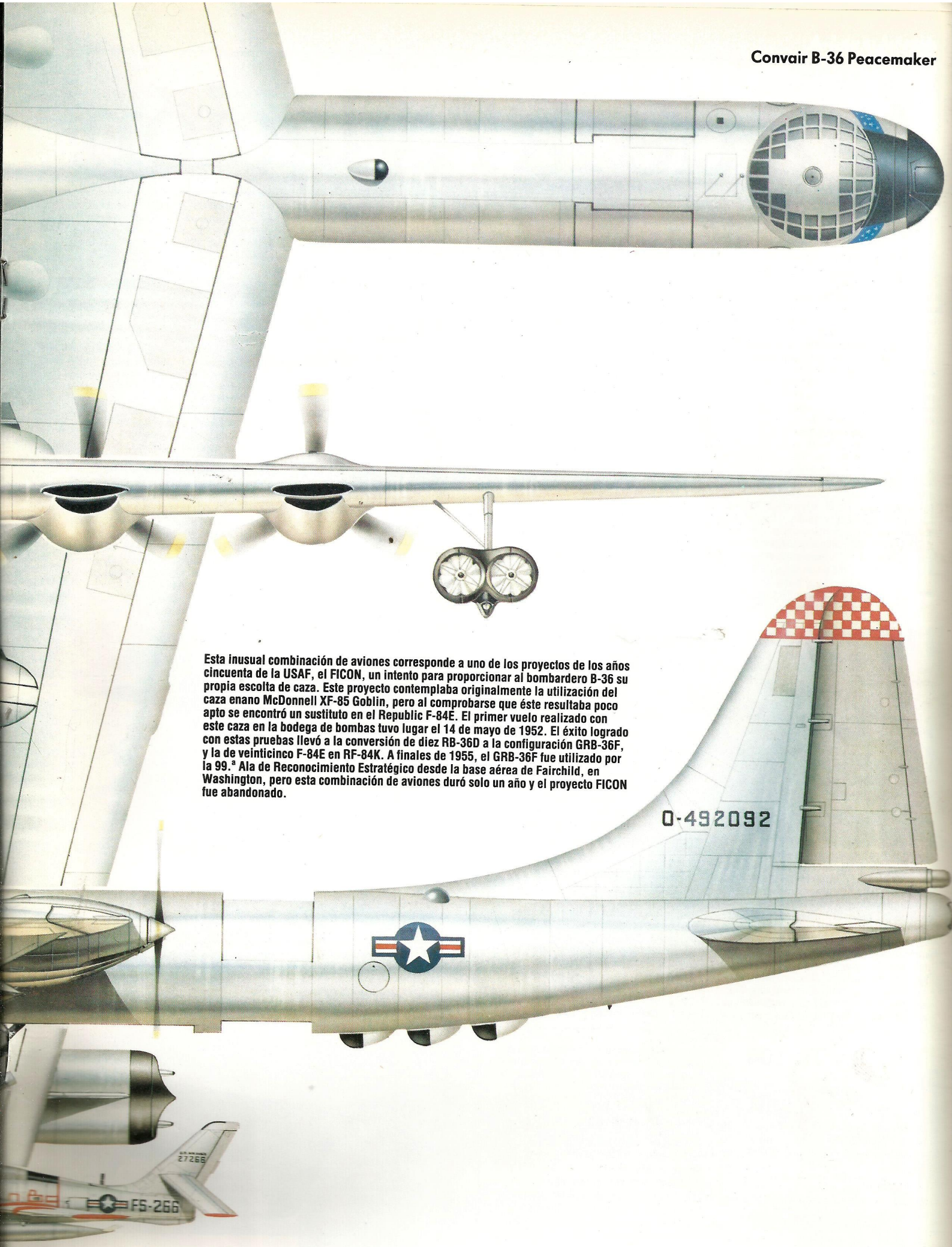
Planta motriz: seis motores radiales Pratt & Whitney R-4360-53, de 3 600 hp unitarios, y cuatro turborreactores General Electric J47-19, de 2 449 kg de empuje unitario

Prestaciones: velocidad máxima 660 km/h, a 11 100 m; velocidad de crucero 630 km/h; techo de servicio 12 160 m; alcance (con una carga de bombas de 4 540 kg) 10 950 km

Pesos: vacío 77 580 kg; máximo en despegue 185 800 kg

Dimensiones: envergadura 70,10 m; longitud 49,40 m; altura 14,22 m; superficie alar 443,32 m^2

Armamento: 16 cañones de 20 mm distribuidos en ocho torretas (dos de ellas a proa y popa), y una carga máxima de bombas de 20 870 kg, dependiendo de la distancia a recorrer; la carga normal de bombas era de 4 540 kg sobre una distancia de 10 950 km



Esta inusual combinación de aviones corresponde a uno de los proyectos de los años cincuenta de la USAF, el FICON, un intento para proporcionar al bombardero B-36 su propia escolta de caza. Este proyecto contemplaba originalmente la utilización del caza enano McDonnell XF-85 Goblin, pero al comprobarse que éste resultaba poco apto se encontró un sustituto en el Republic F-84E. El primer vuelo realizado con este caza en la bodega de bombas tuvo lugar el 14 de mayo de 1952. El éxito logrado con estas pruebas llevó a la conversión de diez RB-36D a la configuración GRB-36F, y la de veinticinco F-84E en RF-84K. A finales de 1955, el GRB-36F fue utilizado por la 99.ª Ala de Reconocimiento Estratégico desde la base aérea de Fairchild, en Washington, pero esta combinación de aviones duró solo un año y el proyecto FICON fue abandonado.

A-Z de la Aviación

Tupolev Tu-22M

Historia y notas

Designado originalmente, según se cree, **Tupolev Tu-26,** pero identificado por la Unión Soviética durante las conversaciones SALT-2 como **Tupolev Tu-22M,** este excepcional avión vio la luz como una simple conversión del **Tu-22** con alas de geometría variable. Las alas de flecha compuesta del Tu-22 eran a todas luces un simple compromiso para obtener las mejores prestaciones a alta y baja cota, de manera que no costaría mucho esfuerzo llegar a la conclusión de que la geometría variable era una solución más adecuada. El desarrollo de este aparato comenzó en 1966, con toda seguridad a partir de la conversión de células Tu-22 para obtener el prototipo **Tu-136** y los primeros aviones de serie, a los que la OTAN identificó como **«Backfire-A».** La versión **«Backfire-B»,** aparecida a continuación, era un desarrollo que introducía secciones externas alares de mayor envergadura, superficies verticales de cola reformadas, el tren de aterrizaje modificado para eliminar los grandes carenados de los alojamientos de los aterrizadores y capacidad de recibir combustible en vuelo. Más tarde se detectó una tercera versión, con tomas de aire para los motores de perfil variable, a la que la OTAN asignó el apodo de **«Backfire-C».**

Tupolev Tu-22M «Backfire-A» de la Aviación Naval soviética a principios de 1980.

Especificaciones técnicas (estimadas)

Tupolev Tu-22M «Backfire-B»

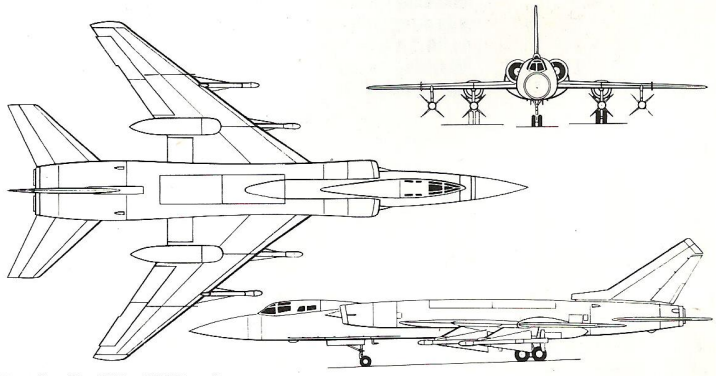
Tipo: bombardero medio y plataforma de reconocimiento y ataque marítimo
Planta motriz: dos turbofan con poscombustión (posiblemente Kuznetsov NK-144), estabilizados a un empuje unitario con poscombustión algo superior a los 20 000 kg
Prestaciones: velocidad máxima 2 130 km/h (o Mach 2), a cota óptima; radio de acción (con carga típica de armas) 5 500 km
Pesos: máximo en despegue 122 000 kg; carga alar neta 717,64 kg/m^2
Dimensiones: envergadura en flecha mínima 34,44 m (26,21 m en flecha máxima); longitud (incluida la sonda de combustible) 42,00 m; superficie alar en flecha mínima 170,00 m^2
Armamento: dos cañones NR-23 de 23 mm en la barbeta de cola, un misil AS-4 («Kitchen») semicarenado en el fuselaje o dos misiles AS-6 («Kingfish»), uno bajo cada sección interna alar, o (según se cree) una carga máxima de 12 000 kg de bombas

Tupolev Tu-28P

Historia y notas

A finales de los años cincuenta, la Unión Soviética se enfrentaba al problema de interceptar a los aviones subsónicos enemigos armados con misiles antes de que pudiesen lanzar sus ingenios de largo alcance. El requerimiento que se emitió en consecuencia pedía un avión de tamaño considerable y, en la práctica, el **Tupolev Tu-28P** desarrollado para desempeñar ese cometido es todavía en la actualidad el mayor interceptador todo tiempo del mundo. Descendiente del prototipo **Tu-98** de mediados de los años cincuenta, el nuevo avión supersónico recibió la denominación **Tu-102** de la OKB (oficina de proyectos) Tupolev y los dos prototipos que aparecieron en público en 1961 fueron identificados por la OTAN con el apelativo de **«Fiddler-A».** Sin embargo, el Tu-102 no llegó a entrar en producción y fue utilizado, bajo la designación **Tu-128** de la oficina de proyectos, como base del interceptador de largo alcance que entró en producción a principios de los años sesenta y fue desplegado operacionalmente a mediados de ese decenio con la denominación Tu-28P; este modelo apareció por primera vez en público el Día de la Aviación Soviética de 1967 y la OTAN le asignó el apodo de **«Fiddler-B».** Monoplano de implantación media con alas y superficies caudales en flecha, el Tu-28P está propulsado por dos turborreactores con poscombustión, acomoda dos tripulantes en tándem y lleva cuatro voluminosos misiles aire-aire AA-5 («Ash»).

Tupolev Tu-28P «Fiddler-A» de las IA-PVO (Fuerzas de Defensa Aérea soviéticas), basado en la URSS en 1970.



Tupolev Tu-28P «Fiddler-A».

Especificaciones técnicas (estimadas)

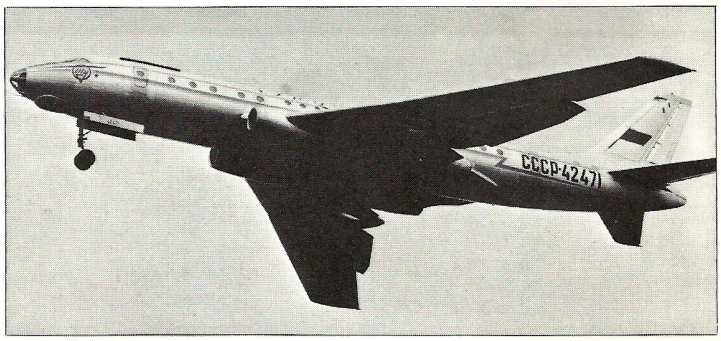
Tupolev Tu-28P
Tipo: interceptador de largo alcance
Planta motriz: dos turborreactores Lyulka AL-21F, de 11 200 kg de empuje unitario con poscombustión
Prestaciones: velocidad máxima 1 850 km/h (o Mach 1,74) a 11 000 m; techo de servicio 20 000 m; alcance 5 000 km
Pesos: máximo en despegue 40 000 kg
Dimensiones: envergadura 18,10 m; longitud 27,20 m
Armamento: cuatro misiles aire-aire AA-5 («Ash»)

Tupolev Tu-104

Historia y notas

Ante la urgente necesidad que a principios de los años cincuenta tenía la compañía Aeroflot de un aparato comercial moderno, de gran capacidad, alcance y velocidad, la oficina de proyectos de Tupolev desarrolló el Tupolev **Tu-104** como una versión civil del bombardero Tu-16, básicamente mediante la introducción de un nuevo fuselaje presionizado. Los cambios de ingeniería y de detalle fueron de hecho más complejos de lo que en un primer momento se pueda pensar, pero esta solución de compromiso hizo posible que el primer vuelo de uno de los prototipos tuviese lugar el 17 de junio de 1955 y que el modelo

El Tupolev Tu-104B fue una versión mejorada del Tu-104 básico, con la planta motriz repotenciada y las alas y los flaps de mayor cuerda; otra característica de esta variante son las tres pequeñas ventanillas situadas sobre las alas, a un nivel más elevado que las demás de la cabina.



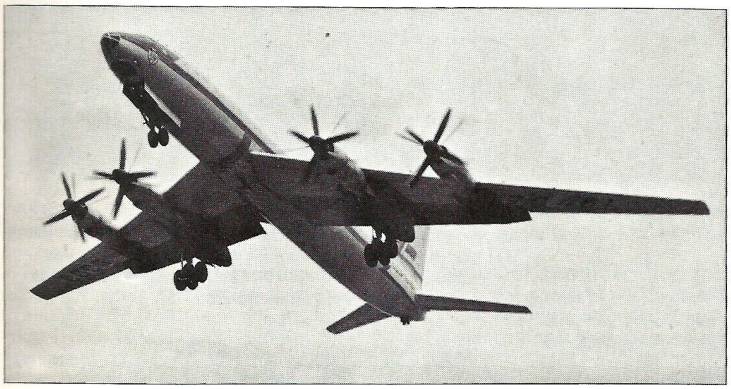
entrase en servicio con Aeroflot durante el verano siguiente. Desplegado inicialmente en la ruta Moscú-Irkutsk, el Tu-104 tenía capacidad para 50 pasajeros, estaba propulsado por dos turborreactores Mikulin AM-3 de 6 750 kg de empuje unitario e inmediatamente redujo a la mitad la duración del vuelo mencionado, haciendo también lo propio en las demás rutas de medio alcance de la compañía. La planta motriz del Tu-104 fue posteriormente repotenciada mediante la introducción de los Mikulin AM-3M de 8 700 kg de empuje, que también propulsaron a la versión mejorada **Tu-104A,** cuya cabina alojaba hasta 70 pasajeros. El contínuo desarrollo del motor Mikulin permitió la introducción del modelo **Tu-104B** con el fuselaje alargado en 121 cm, lo que permitió instalar hasta 100 pasajeros en configuración estándar; este tipo entró en servicio activo el 15 de abril de 1959. Cuando, en el transcurso del año siguiente, se dio por concluida la producción, se habían montado en torno de 200 aparatos de todas las versiones, que sirvieron eficazmente con Aeroflot hasta 1981. Las designaciones **Tu-104D** y **Tu-104V** fueron asignadas a aviones Tu-104A modificados sobre la marcha para acomodar 100 y 85 pasajeros, respectivamente, sin la extensión del fuselaje.

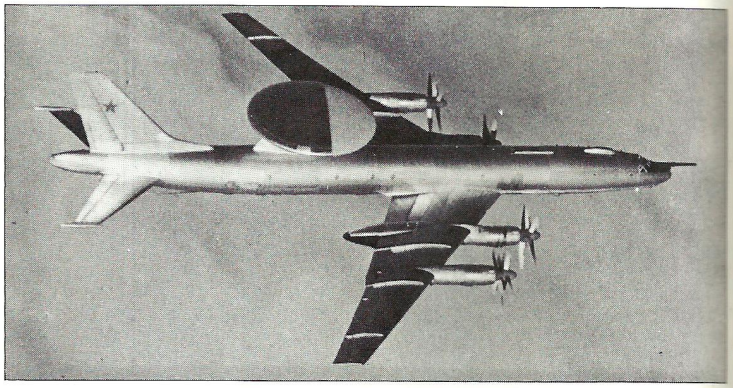
Especificaciones técnicas
Tupolev Tu-104B
Tipo: transporte de alcance medio
Planta motriz: dos turborreactores Mikulin AM-3M-500, de 9 700 kg de empuje unitario
Prestaciones: velocidad máxima 950 km/h, a 10 000 m; techo de servicio 11 500 m; alcance (con máxima carga útil) 2 650 km
Pesos: vacío 41 600 kg; máximo en despegue 76 000 kg; carga alar neta 414,16 kg/m^2
Dimensiones: envergadura 34,54 m; longitud 40,05 m; altura 11,90 m; superficie alar 183,50 m^2

Tupolev Tu-114 y Tu-126

Historia y notas
El afortunado rediseño del modelo militar Tu-16 proporcionó a Aeroflot el tipo de alcance medio Tu-104; una adaptación similar del Tu-20 se emprendió para responder a un requerimiento por un transporte de largo alcance con capacidad intercontinental. Cronológicamente, el primer modelo puesto en vuelo fue el **Tupolev Tu-116** (a finales de 1956); se trataba básicamente de un Tu-20 desemilitarizado, con la torreta de cola y la bodega de armas eliminadas, y la sección de popa del fuselaje equipada con cabina adicional para entre 24 y 30 pasajeros. Fue utilizado para evaluar la planta motriz en operaciones comerciales y probar aeródromos en las rutas propuestas. Aparecieorn a continuación otros dos aviones similares, y los tres fueron aceptados por Aeroflot bajo la designación **Tu-114D** y empleados en evaluación de rutas y propósitos publicitarios. El auténtico **Tu-114** (al que la OTAN asignó el nombre codificado de **«Cleat»**) presentaba cambios de configuración e introducía un nuevo fuselaje de sección circular, con disposiciones de asientos que fluctuaban desde 220 (alta densidad), 170 (típica) a 120 (largo alcance sin escalas). El primer Tu-114 realizó su vuelo inaugural el 3 de octubre de 1957, y entre 25 y 30 aparatos entraron en servicio con Aeroflot a partir de 1961. Un poco antes, durante 1960, el Tu-114 había demostrado que era el avión de hélice más rápido del mundo, cuando el 9 de abril de 1960 un ejemplar, con una carga útil de 25 000 kg, estableció sobre un circuito de 5 000 km un récord de velocidad que todavía está por batir, volando a 877,212 km/h. Además de servir en las rutas domésticas de largo alcance, el Tu-114 operó destinos como Canadá, la India y Japón, pero a partir de 1971 comenzó a ser gradualmente retirado de servicio. Un derivado militar del Tu-114 recibió la denominación **Tu-126** y el nombre codificado **«Moss»** de la OTAN; probablemente conversiones de aparatos retirados de Aeroflot, estos aviones han sido modificados como plataformas de control y alerta temprana aerotransportadas, desempeñando una función similar a la de los Boeing E-3 Sentry de la USAF y la OTAN. El Tu-126 difiere del modelo comercial por la instalación de un radomo rotatorio que, soportado sobre la sección trasera del fuselaje, tiene un diámetro de unos 11 m, y por la adición de una sonda de recepción de combustible en vuelo y varios carenados que cubren el equipo operacional. La anterior cabina de pasaje proporciona amplio espacio para exhaustivos equipos de radar, comunicaciones y procesamiento de señales, así como para las consolas del personal especializado.

Parecido a un hermano pequeño del bombardero Tu-20, el modelo comercial Tupolev Tu-114 fue un avión realmente prodigioso y se distinguía por el descenso de los estabilizadores al fuselaje y el de las alas, de una implantación media a otra baja.





La plataforma de alerta temprana aerotransportada Tupolev Tu-126 utiliza la célula del avión comercial Tu-114, y probablemente posee mayor validez militar que la que le adjudican los norteamericanos.

Especificaciones técnicas
Tupolev Tu-114
Tipo: transporte civil de largo alcance
Planta motriz: cuatro turbohélices Kuznetsov NK-12MV, de 14 795 hp
Prestaciones: velocidad máxima de crucero 770 km/h; techo de servicio 12 000 m; alcance 6 200 km
Pesos: vacío 91 000 kg; máximo en despegue 171 000 kg
Dimensiones: envergadura 51,10 m; longitud 54,10 m; altura 15,50 m; superficie alar 311,10 m^2

Tupolev Tu-124

Historia y notas
El requerimiento de Aeroflot por un aparato comercial de corto y medio alcance que sustituye al tipo propulsado a pistón Ilyushin Il-14 condujo a que el equipo de Tupolev diseñase una versión a menor escala del Tu-104. El prototipo **Tupolev Tu-124** realizó su primer vuelo en junio de 1960, cinco años después que el Tu-104, y la diferencia de fechas de aparición quedaba reflejada en la introducción en el Tu-124 de varias mejoras aerodinámicas y de sistemas, amén de motores turbofan mucho más eficientes. De hecho, los turbofan de dos etapas Soloviev D-20P instalados en esos aviones fueron los primeros motores de ese tipo que equipaban a un avión de corto y medio alcance en todo el mundo. Los Tu-124, con capacidad para 44 pasajeros, entraron en servicio con Aeroflot el 2 de octubre de 1962, pero la principal versión de producción fue la **Tu-124V** de 56 plazas. Las variantes de este modelo fueron las **Tu-124K** y **Tu-124K2,** con acomodo de lujo para 36 y 22 pasajeros, respectivamente. Se construyeron alrededor de 100 ejemplares, entre los que tres fueron suministrados a la compañía checoslovaca CSA y dos a la germanooriental Interflug; en la actualidad, Aeroflot ha retirado ya todos sus Tu-124. La OTAN les ha asignado el nombre codificado de **«Cookpot».**

El Tupolev Tu-124 fue una versión a menor escala del Tu-104, concebida para rutas de corto y medio alcance, con turbofan en vez de turborreactores, con el fin de conseguir mejor economía de consumo. En la fotografía, uno de los tres ejemplares de la compañía de bandera checa CSA (foto Aviation Letter Photo Service).

Especificaciones técnicas
Tupolev Tu-124V
Tipo: transporte de corto y medio alcance
Planta motriz: dos turbofan Soloviev D-20P, de 5 400 kg de empuje unitario
Prestaciones: velocidad máxima 970 km/h, a 8 000 m; techo de servicio 11 700 m; alcance (con máxima carga útil) 1 220 km
Pesos: vacío 22 500 kg; máximo en despegue 38 000 kg
Dimensiones: envergadura 25,55 m; longitud 30,58 m; altura 8,08 m; superficie alar 119,00 m^2

Tupolev Tu-134

Historia y notas

Aceptando que el Tu-124 estaba principalmente basado en tecnología de diseño del Tu-104, se decidió en 1962 iniciar el desarrollo de un modelo de la misma categoría pero más avanzado. Denominado originalmente **Tu-124A**, conservaba esencialmente las mismas alas aunque de mayor envergadura (resultante de la adopción de una nueva sección central alar), tenía un fuselaje similar aunque alargado y un tren de aterrizaje que difería principalmente por estar reforzado. En los demás aspectos sera bastante diferente, pues se había obtenido un ala limpia mediante la instalación de dos motores turbofan en contenedores, uno a cada lado de la sección trasera del fuselaje, y por la introducción de una unidad de cola en T. Debido a estos cambios importantes de configuración se adoptó una nueva designación, **Tupolev Tu-134,** y el primer ejemplar, con dos turbofan Soloviev D-30 y capacidad para 72 pasajeros, entró en servicio con Aeroflot en setiembre de 1967. El **Tu-134A,** puesto en operación en 1970, tenía el fuselaje alargado en 210 cm a fin de poder acomodar hasta 84 pasajeros. Desde entonces, el

La serie Tupolev Tu-134 fue diseñada para sustituir a la serie Tu-124 que, a pesar de ser una considerable mejora respecto a la Tu-104, heredó el excesivo peso estructural de la familia Tu-16. El ejemplar de la foto es un Tu-134A de bandera húngara.

desarrollo ha continuado y se han introducido esquemas de conversión para los Tu-134 existentes, a fin de proporcionar una cabina avanzada y cabida para 80 pasajeros (**Tu-134B**), acomodo básico para 84 plazas, o 90 eliminando la cocina (**Tu-134B-1**), y para 96 plazas con asientos ligeros y motores Soloviev D-30-III más eficaces (**Tu-134B-3**). Primer transporte comercial soviético exportado, se vendió a Aviogenex, Balkan, CSA, Interflug, LOT y Malev; sus principales usuarios son dos compañías estatales, Aeroflot e Interflug.

Especificaciones técnicas

Tupolev Tu-134A
Tipo: transporte de corto y medio alcance
Planta motriz: dos turbofan Soloviev D-30-II, de 6 800 kg de empuje
Prestaciones: velocidad máxima de crucero 885 km/h; techo de servicio 11 890 m; alcance 1 890 km
Pesos: vacío 29 050 kg; máximo en despegue 4 700 kg
Dimensiones: envergadura 29,00 m; longitud 37,05 m; altura 9,14 m; superficie alar 127,30 m^2

Tupolev Tu-144

Historia y notas

Uno de los más famosos transportes comerciales del mundo, el **Tupolev Tu-144** comenzó a ser diseñado a principios de los años sesenta. La historia de la aviación recoje el vuelo inaugural del primer prototipo (SSSR-68001) el 31 de diciembre de 1968, en el que sería el primer vuelo de un transporte comercial supersónico. Diseñado independientemente pero en función de las mismas características que el Aérospatiale/British Aerospace Concorde, ambos aviones presentaban rasgos comunes, como el ala en delta ojival, con la planta motriz agrupada a su popa, y morro abatible para mejorar la visibilidad del piloto cuando, volando a bajo régimen, aumenta considerablemente el ángulo de incidencia alar. La versión de producción, diseñada para tres tripulantes y 140 pasajeros como estándar, inició vuelos de calibración con carga entre Moscú y Alma Ata el 26 de diciembre de 1975. A partir del 22 de febrero de 1977, el Tu-144 fue utilizado en una serie de 50 vuelos de calibración entre Moscú y Khabarovsk, y los primeros

A pesar de su retirada de servicio como resultado de problemas aerodinámicos y de sistemas, el Tu-144 fue el primer transporte comercial supersónico que voló en el mundo.

servicios de pasaje, entre Moscú y Alma Ata, comenzaron el 1 de noviembre de 1977. Estos vuelos terminaron el 1 de junio de 1978, tras el fatal accidente de un Tu-144 en evaluación. Existen informes sobre un modelo desarrollado **Tu-144D,** con turbofan Kolesov más económicos, pero no existen todavía evidencias de que se haya reinstaurado la actividad comercial de este modelo supersónico, si bien se sabe que varios han sido remotorizados. La OTAN ha asignado al Tu-144 el nombre de **«Charger».**

Especificaciones técnicas

Tupolev Tu-144 (de serie)
Tipo: transporte supersónico
Planta motriz: cuatro turbofan Kuznetsov NK-144, de 20 000 kg
Prestaciones: velocidad máxima 2 500 km/h, o Mach 2,35; techo operacional 18 000 m; alcance 6 500 km
Pesos: vacío 85 000kg; máximo en despegue 180 000 kg
Dimensiones: envergadura 28,80 m; longitud 65,70 m; superficie alar 438,00 m^2

Tupolev Tu-154 y Tu-164

Historia y notas

A mediados de los años sesenta, la oficina de proyectos Tupolev inició el diseño de un avión que remplazase a los Antonov An-10, Ilyushin Il-18 y Tupolev Tu-104 en servicio con Aerflot. El avión resultante, que recibió la designación **Tupolev Tu-154** (**«Crusty»** para la OTAN), se parecía al Boeing 727, pero era mayor y montaba motores más potentes, instalados también en la sección trasera del fuselaje. De configuración monoplana de ala baja y unidad de cola en T, el Tu-154 presenta tren de aterrizaje triciclo y retráctil que incorpora aterrizadores principales con *bogies* de seis ruedas; los primeros ejemplares, puestos en vuelo en 1971, estaban propulsados por los turbofan Kuznetsov NK-8-T de 9 500 kg de empuje unitario. Aeroflot comenzó a operar con el Tu-154 el 8 de febrero de 1972. Entre las versiones mejoradas introducidas desde esa fecha se cuentan las **Tu-154A** y **Tu-154B,** ambas con motores más potentes, mayor capacidad de combustible y mejoras en las prestaciones y la fiabilidad; el **Tu-154B-2,** con equipo operacional más avanzado; una versión **Tu-154C** exclusivamente carguera; y, en fase de desarrollo en 1983, el **Tu-164** (designado en orgien **Tu-154M**), con turbofan Soloviev D-30KU-154-II de 10 600 kg de empuje unitario, estabilizadores rediseñados y otras varias mejoras. Operado por tres o cuatro tripulantes, el Tu-154 puede acomodar entre 140 y 180 pasajeros, de acuerdo con la disposición de la cabina. Este modelo se halla en servicio a gran escala con Aeroflot; otros usuarios son Alyemda, Balkan, Choson, Minhang, Cubana, Malev y Tarom.

Tupolev Tu-154B-2 de Malev.

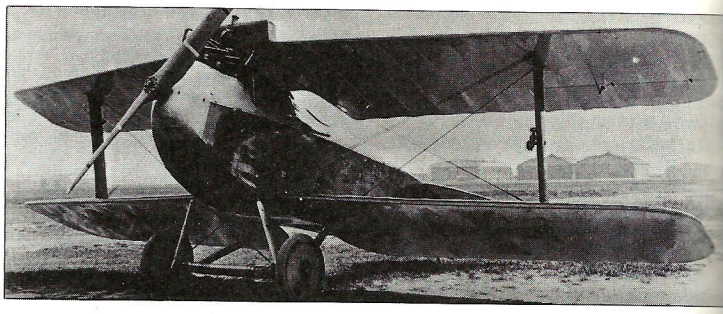
Especificaciones técnicas

Tupolev Tu-154A
Tipo: transporte de pasajeros de alcance medio
Planta motriz: tres turbofan Kuznetsov NK-8-2U, de 10 500 kg de empuje unitario
Prestaciones: velocidad de crucero 900 km/h, a una cota de 12 000 m; alcance 2 750 km
Pesos: vacío 50 775 kg; máximo en despegue 94 000 kg; carga alar neta 466,61 kg/m^2
Dimensiones: envergadura 37,55 m; longitud 47,90 m; altura 11,40 m; superficie alar 201,45 m^2

UFAG C.I.

Historia y notas

La compañía aeronáutica austrohúngara Ungarische Flugzeugwerke AG (UFAG) fue constituida durante la I Guerra Mundial. Esta empresa construyó en cantidades significativas el biplano biplaza de reconocimiento **UFAG C.I.,** que estaba propulsado por un motor lineal Hiero de 230 hp nominales y armado con dos o tres ametralladoras. Al igual que el Phönix C.I., el UFAG C.I. fue desarrollado a partir del Hansa-Brandenburg C.II, diseñado por Ernst Heinkel, era más maniobrero que la mayoría de los aviones de su categoría y fue utilizado generalmente en misiones de reconocimiento a cotas realmente bajas.

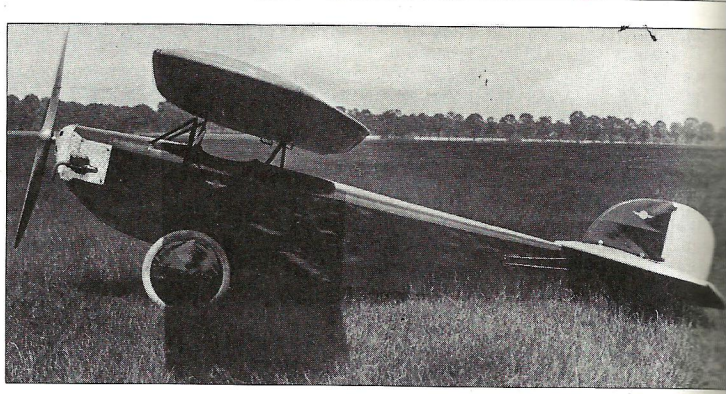


Caracterizado por la clásica y antiestética instalación motriz de la mayoría de aviones austro-húngaros, el UFAG C.I fue un ágil biplaza del que se desarrollaron algunas versiones experimentales. El ejemplar de la fotografía sólo lleva dos montantes interplanos.

Udet

Historia y notas

Ernst Udet, uno de los principales ases de caza alemanes durante la I Guerra Mundial y jefe de Suministros de la Luftwaffe durante la II Guerra Mundial, estableció en compañía de otros socios la empresa Udet-Flugzeugbau GmbH, que comenzó a operar en octubre de 1922. Entre los fundadores figuraba Hans Herrmann y la empresa había sido creada, precisamente, para construir aviones diseñados por él. El primer avión de la serie Udet, que voló cinco meses más tarde, fue el **Udet U 1,** un monoplano ligero propulsado por un motor de 30 hp nominales. Este aparato sirvió como prototipo del primer avión de serie de la compañía, el modelo mejorado **U 2,** del que se montaron siete ejemplares con el motor Siemens de 55 hp. Los **U 3** y **U 4** no eran otra cosa que desarrollos biplazas y monoplazas, respectivamente, del U 2, pero el monoplano en parasol y cabina cerrada **U 5** fue ya un tri-cuatriplaza propulsado por un motor de 80 hp. El **U 6** sería de nuevo un biplaza ligero. Apareció a continuación el monoplaza **U 7 Kolibri,** propulsado por un motor Douglas de 500 cc o un ABC Scorpion de 1 000 cc, que es considerado uno de los más importantes aviones ligeros deportivos alemanes de principios de los años veinte. El transporte ligero de tres plazas **U 8** era un desarrollo del U 5 y montaba un motor más potente (100 hp), un Siemens-Halske Sh.12 o bien un Bristol Lucifer; dos ejemplares fueron utilizados por Deutsche Lufthansa. Existió también la variante **U-8b** con dispositivos de alta sustentación, seguida por el entrenador biplaza **U 10** y el hidroavión de flotadores **U 10a.** Udet-Glugzeugbau emprendió un proyecto más ambicioso con el **U 11 Kondor,** un transporte civil con tres tripulantes y ocho pasajeros, propulsado por cuatro motores Siemens-Halske Sh.12 de 100 hp unitarios. Sólo se vendió un ejemplar, a Deutsche Lufthansa, y los costes de desarrollo y construcción de este modelo agravaron los problemas financieros que sufría la compañía. Sólo apareció otro diseño, el de un biplano biplaza en cabinas abiertas, entrenador primario que fue designado **U 12 Flamingo** y que, propulsado por un motor Siemens-Halske Sh.11 de 96 hp, realizó su primer vuelo en 1925; si bien fue el diseño más afortunado de la serie no bastaron sus ventas para solventar la situación monetaria de la empresa. En 1926, Bayerische Flugzeugwerke AG (BFW) absorbió la factoría y las acciones de Udet.



El Udel U-7 Kolibri fue un importante avión ligero de los años veinte, y jugó un apreciable papel de reconstrucción en la actividad aérea de la Alemania de la inmediata posguerra.

Utva

Historia y notas

La compañía yugoslava Fabrica Aviona Utva puso en vuelo en 1956 el prototipo de un monoplano de ala alta arriostrada, cuatriplaza en cabina cerrada, designado **UTVA-56.** Propulsado por un motor Lycoming GO-435-C2B2 de 260 hp, este aparato sirvió como prototipo del modelo más desarrollado **UTVA-60,** que introducía el motor GO-480-B1A6 de 270 hp. Fue construido en distintas versiones, entre las que destacan el modelo básico cuatriplaza utilitario **U-60-AT1,** el similar pero con doble mando **U-60-AT2,** el tipo agrícola **U-60-AG,** el ambulancia **U-60-AM** (con cabida para dos pacientes y un médico) y el hidroavión **U-60H,** desarrollado del U-60-AT1. En 1965, Utva puso en vuelo el prototipo de un avión especializado en aplicaciones agrícolas, el **UTVA-65 Privrednik,** que combinaba las alas, unidad de cola y tren de aterrizaje del UTVA-60 con un nuevo fuselaje. El UTVA-65 estaba disponible en las versiones **UTVA-65 Privrednik-GO** y **UTVA-65 Privrednik-IO,** propulsados por los motores Lycoming GO-480-G1A6 de 295 hp e IO-540-K1A5 de 300 hp, respectivamente; estas dos variantes fueron superadas en 1973 por la **UTVA-65 Super Privrednik-350,** propulsada por unmotor horizontal Lycoming IGO-540-A1C de 350 hp nominales.

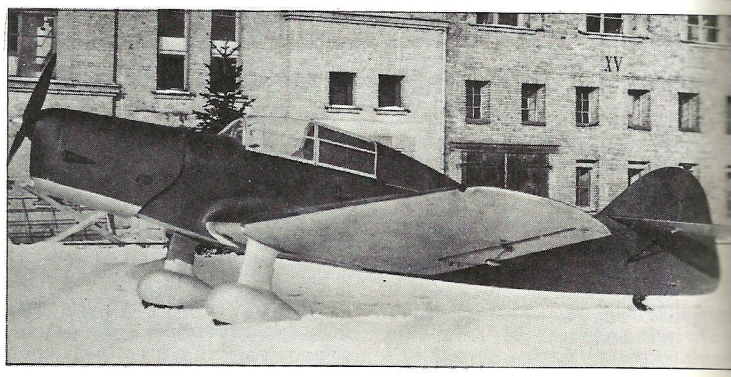
A finales de los años sesenta, Utva introdujo una versión desarrollada del UTVA-60 que, denominada **UTVA-66,** adoptaba varias mejoras y un motor sobrealimentado GSO-480-B1J6 a fin de mejorar las prestaciones; estaba disponible, aparte de en el modelo básico, en el ambulancia **UTVA-66-AM,** el hidroavión **UTVA-66H** y, a partir de 1974, en el modelo militar utilitario armado **UTVA-66V.** Los trabajos de producción de esta compañía se centran actualmente en el biplaza monoplano de ala baja de entrenamiento y utilitario **UTVA-75,** que presenta acomodo lado a lado en cabina cerrada. Hacia principios de 1984 se habían construido alrededor de 100 aparatos de este tipo, que también están disponibles con interior cuatriplaza y bajo la designación **UTVA-75A.** El UTVA-75 actualmente en producción está propulsado por el motor Avoc Lycoming IO-360-B1F de 180 hp, y presenta una envergadura de 9,73 m y una velocidad máxima de 215 km/h. Bajo cada semiplano aparece un soporte para armas ligeras en el caso de que sea utilizado como entrenador militar. Otra aplicación de este modelo es el remolque de veleros.

El UTVA-60 presenta una envergadura de 11,40 m, un peso máximo en despegue de 1 815 kg y una velocidad máxima de crucero de 230 km/h, con un alcance de 750 km.

VEF

Historia y notas

LA Valsts Elektrotechniska Fabrika (VEF) de Lituania era una factoría de control estatal radicada en Riga que, en 1935, estableció una división aeronáutica con el pionero lituano Karlis Irbitis como diseñador jefe. El primer avión de la compañía fue el prototipo monoplano de ala baja biplaza **VEF-I-11,** puesto en vuelo en 1936. A partir de éste se desarrolló el monoplano ligero con cabina cerrada biplaza **I-12,** propulsado por un motor Cirrus Minor de 90 hp; se construyeron alrededor de 12 ejemplares como aviones de turismo y entrenadores militares, de los que seis sirvieron con las Fuerzas Aéreas de Lituania. Se construyeron también prototipos de dos entrenadores militares más avanzados, los **I-15a** e **I-15b,** así como cierta cantidad de biplazas de entrenamiento primario **I-17,** antes de que la URSS ocupara Lituania.



El VEF I-17 fue un entrenador biplaza primario de aspecto muy agradable, cuyas líneas eran similares a la serie de aviones ligeros Percival producidos en Gran Bretaña.

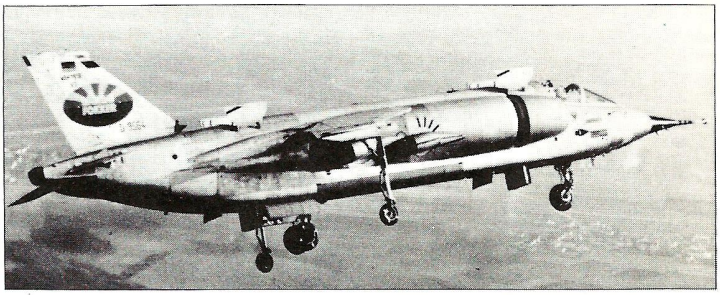
VFW-Fokker

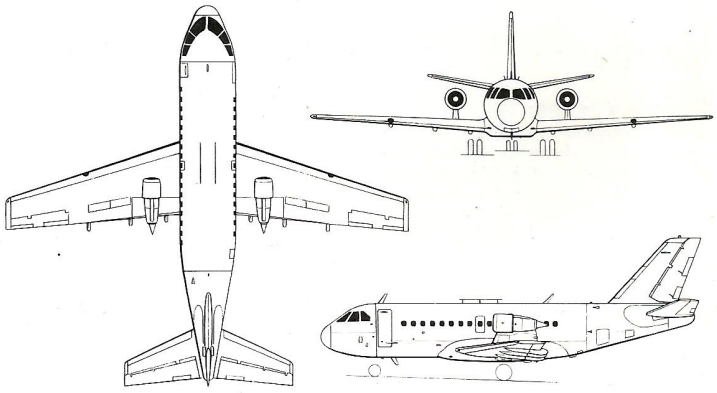
Historia y notas

La compañía germanoccidental Vereinigte Flugtechnische Werke GmbH y la neerlandesa Fokker se asociaron a partes iguales en 1969 para constituir la sociedad Zentralgesellschaft VFW-Fokker GmbH. Ambas empresas siguieron trabajando independientemente bajo las denominaciones de VFW-Fokker (división alemana) y Fokker-VFW (holandesa). El 10 de setiembre de 1971, VFW-Fokker puso en vuelo el primero de los tres prototipos de un monoplaza experimental de reconocimiento e interdicción de características V/STOL (despegue y aterrizaje vertical o corto) designado **VFW-Fokker VAK 191B.** De configuración monoplana en flecha convencional, el VAK 191B montaba una planta motriz consistente en dos reactores de sustentación Rolls-Royce RB.162-81 para vuelo vertical, y un turbofan de empuje vectorizado Rolls/Royce/MTU RB.193-12 para la propulsión en horizontal. El programa de este avión terminó a mediados de los años setenta.

Con apoyo financiero del gobierno de la RFA, VFW-Fokker inició la contrucción y desarrollo de tres prototipos de un transporte civil biturbofan de corto alcance, al que se designó **VFW 614.** El primero de esos prototipos voló el 14 de julio de 1971, la certificación se obtuvo el 23 de agosto de 1974 y el primer avión de serie alzó el vuelo el 28 de abril de 1975. Monoplano de implatación baja cantilever, con alas y superficies de cola moderadamente aflechadas, este aparato de 40 plazas tiene una característica realmente inusual, la instalación de sus dos motores turbofan Rolls-Royce/SNECMA M45H Mk 501 de 3 300 kg de empuje, situados mediante soportes sobre el extradós alar. Con un exiguo total de sólo 16 pedidos, distribuidos entre Air Alsace (3), Cimber Air (2), Touraine Air Transport (8) y la Luftwaffe (3), el VFW 614 se tornó un avión de difícil comercialización y su producción se suspendió a principios de 1978 tras completarse el total de los ejemplares enumerados.

El proyecto del caza de despegue y aterrizaje corto o vertical VFW-Fokker VAK 191B fue uno de los más ambiciosos emprendidos en la República Federal de Alemania desde la II Guera Mundial. Los reactores de sustentación estaban colocados en la sección delantera y trasera del largo fuselaje, con el motor vectorizado en la sección media.





VFW-Fokker 614.

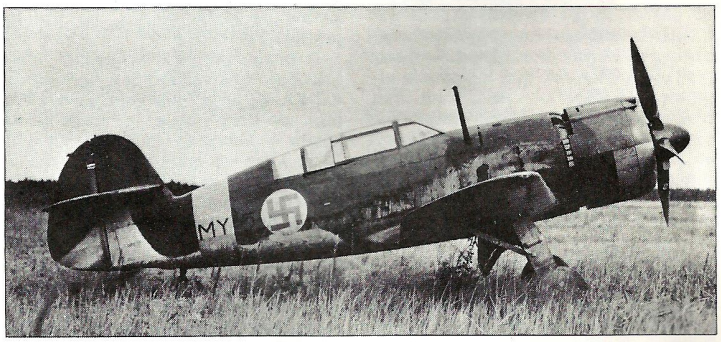
VL

Historia y notas

La compañía aeronáutica finlandesa Valtion Lentokonetehdas (VL) fue constituida en 1928 a partir de la IVL (Ilmailuvoimen Lentokonetehdas). Sus primeras actividades incluyen la producción para Osakeyhtiö Sääski de diez ejemplares del biplano de cabinas abiertas **Sääski II** y de 24 unidades del modelo ligeramente mejorado **Sääski IIA.** El primer diseño de VL puesto en producción fue el **VL Kotka II,** del que se montaron seis aparatos una vez hubo sido probado el prototipo **Kotka I.** Biplano biplaza de reconocimiento marítimo, propulsado por un motor en estrella Wright R-1820-E Cyclone de 575 hp, este modelo se mantuvo en servicio hasta 1944. Apareció a continuación una serie de tres entrenadores. El primero de éstos fue el biplano de entrenamiento avanzado armado **Tuisku,** cuyo prototipo de 1933 fue seguido por el primer modelo de serie, el **Tuisku I** (13 ejemplares), y el mejorado **Tuisku II** (16 ejemplares), que estaba propulsado por el motor radial Armstrong Siddeley Lynx de 215 hp. El **Viima I** (un prototipo y un único aparato de serie) de 1935 era un biplaza de entrenamiento elemental y enlace. El modelo de producción **Viima II,** del que se montaron 22 unidades, estaba propulsado por un motor radial Siemens-Halske Sh.14A de 150 hp. Mayor importancia tuvo el monoplano de ala baja de entreamiento avanzado **Pyry.** Al prototipo **Pyry I** de 1939 siguió el modelo de producción **Pyry II** con un motor radial Wright R-975-E3 de 420 hp.

VL sólo diseñó y produjo un avión de combate, el prototipo **Myrsky** (tormenta) de 1942, que era un caza monoplaza, monoplano de ala baja con tren de aterrizaje retráctil, al que siguió el tipo de preproducción **Myrsky I** (tres ejemplares) y el mejorado de serie **Myrsky II** (46 unidades). Su planta motriz consistía en un motor radial Pratt & Whitney R-1830-S1C3-G Twin Wasp de 1 065 hp producido bajo licencia y su armamento en cuatro ametralladoras Browning de 12,7 mm. Estos aparatos fueron utilizados principalmente durante las últimas fases de la guerra, para expulsar a las tropas alemanas de Finlandia. Diez ejemplares del modelo mejorado **Myrsky III** no llegaron a ser completados y VL puso en vuelo un único ejemplar del tipo similar **Pyörremyrsky,** prototipo que difería básicamente por montar un motor lineal en uve Daimler-Benz DB 605 de 1 475 hp.

El VL Viima IIA tenía una envergadura de 10,50 m, un peso máximo en despegue de 930 kg y podía alcanzar una velocidad de 175 km/h. La cabina cerrada fue diseñada para el único ejemplar civil Viima IIB, con el motor lineal Cirrus Major III.



La carrera del VL Myrsky II, que aparece en la foto en forma del primer ejemplar de la serie, tuvo un mal inicio, estrellándose los cuatro primeros prototipos. La principal diferencia entre los prototipos y el avión de producción eran las alas rediseñadas de este último, incorporando aterrizadores reforzados.

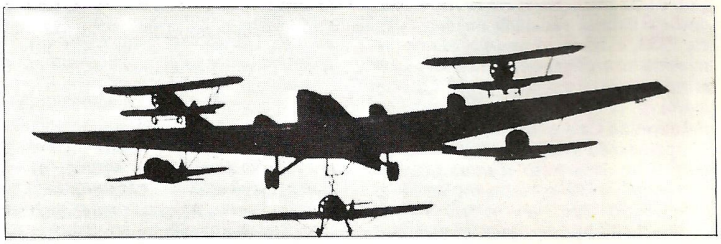
VTI/CNIAR-93 Orao: véase Soko/CNIAR Orao e I.A.R.93

Vakhmistrov, esquemas parasitarios

Historia y notas

Uno de los pioneros en el estudio de los cazas parasitarios, que eran transportados por los aviones de bombardeo como medio de autodefensa sobre territorio enemigo, Vladimir S. Vakhmistrov obtuvo en 1931 la aprobación de las Fuerzas Aéreas de la URSS

La grotesca combinación Vakhimstrov Z-6 sólo fue probada bajo condiciones experimentales. En la foto, el avión nodriza *Aviamatka,* con dos cazas Polikarpov I-5 sobre las alas, dos cazas Polikarpov I-16 bajo las alas y un caza Grigorovich I-Z en el trapecio ventral.



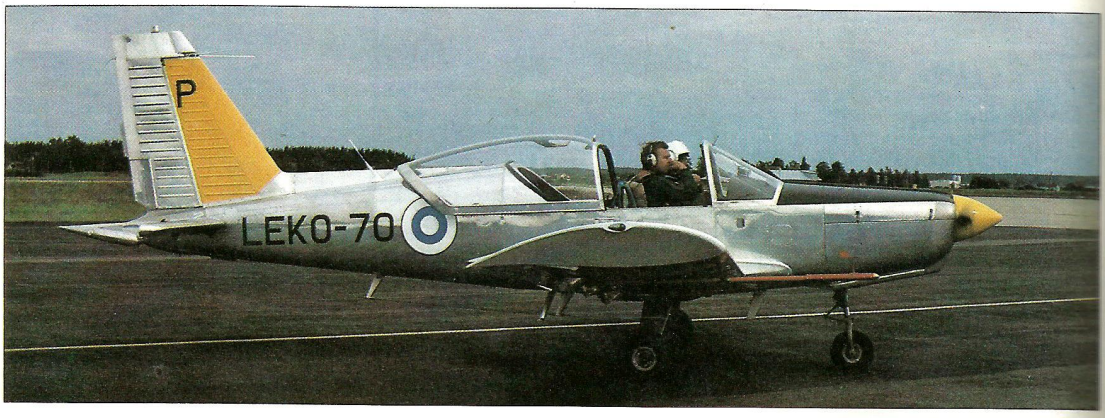
para iniciar experimentaciones en ese campo. El primero, designado **Z-1,** combinaba un Tupolev TB-1 y dos cazas Tupolev I-4, montados sobre las alas del bombardero. Esta combinación alzó el vuelo por primera vez el 3 de diciembre de 1931 y fue satisfactoriamente evaluada en diversas ocasiones. El desarrollo prosiguió a través del **Z-1a,** que comprendía unTB-1 y dos cazas Polikarpov I-5, y del **Z-2,** que consistía en un TB-3 con un caza I-5 sobre cada ala y un tercero sobre el fuselaje. Un avance significativo se registró con el **Z-5,** en el que el bombardero TB-3 llevaba un trapecio bajo el fuselaje del que se podía suspender un caza Grigorovich I-Z convenientemente equipado que podía desengancharse en pleno vuelo y volverse a suspender del nodriza. El primer vuelo con maniobra completa de amarre y desarme tuvo lugar el 23 de marzo de 1935. Se creía que un bombardero podía ser capaz de llevar a sus cazas para autodefensa hasta la zona misma del objetivo, liberarlos y, cumplida la misión, recueperarlos para iniciar el viaje de regreso. Posteriores y más serias consideraciones sobre este tema, no sólo en la URSS, llevaron a la realización de soluciones de este tipo.

Las experiencias continuaron con el **Z-6,** que utilizaba un TB-3 con un monoplano Polikarpov I-16 bajo cada ala, y con la similar combinación **Z-7,** en la que un tercer I-16 era montado en un trapecio bajo el fuselaje. El experimento más original fue sin duda el del avión nodriza Aviamatka, un TB-3/AM-34 probado durante 1935 con un I-16 bajo cada ala, un I-5 en cada extradós alar y un caza Grigorovich I-Z en el trapecio ventral; en el momento oportuno, los cinco cazas eran liberados simultáneamente en pleno vuelo. La culminación de los trabajos de Vakhmistrov fue la formación de una unidad operacional, con seis nodrizas TB-3/AM-34 y doce cazas I-16 modificados para llevar una bomba de 250 kg bajo cada ala, siendo redesignados **SPB.** LA única acción conocida tuvo lugar el 25 de agosto de 1941 y en ella se destruyó el puente de Chernovod (Rumania) sobre el río Danubio.

Valmet Oy (Valtion Metallitehaat Lentokonetehdas)

Historia y notas

Al poco de haber concluido la II Guerra Mundial, la Valtion Lentokonetehdas (VL) fue integrada en el consorcio estatal Vattion M etallitchaat Lentokonetehdas, conocido de forma abreviada como Valmet Oy a partir de 1958. El primer producto de posguerra de la compañía fue el prototipo **Valmet VH-1,** un monoplano biplaza de entrenamiento avanzado, con tren de aterrizaje retráctil y propulsado por un motor radial Bristol Mercury VIII de 720 hp. Puesto en vuelo el 6 de febrero de 1951, este modelo fue construido para las Fuerzas Aéreas de Finlandia, inicialmente en el tipo **VH-2 Vihuri,** al que siguió el modelo mejorado **VH-3;** todos los aparatos de estos dos tipos fueron entregados en 1956. Desde entonces, Valmet ha construido para las fuerzas aéreas el Aérospatiale CM.170 Magister bajo licencia, ha montado doce Saab 35XS Draken y actualmente se halla en proceso de producción con patente de 46 ejemplares de un total de 50 del entrenador a reacción British Aerospace Hawk.



El Valmet L-70 tenía una envergadura de 9,85 m, un peso máximo en despegue de 1 200 kg y una velocidad máxima de 240 km/h al nivel del mar. El ejemplar de la fotografía es el prototipo Leko-70 (foto Valmet).

Tras recibir a principios de 1973 un contrato de la fuerza aérea, Valmet ha diseñado, desarrollado y producido el **Valmet L-70 Miltrainer,** al que la fuerza aérea denomina **Vinka.** Monoplano de implantación baja cantilever con tren de aterrizaje triciclo y fijo, acomoda a instructor y alumno en asientos lado a lado en cabina cerrada; la potencia está suministrada por un motor de cuatro cilindros opuestos Avco Lycoming AEIO-360-A1B6 de 200 hp. Tras las satisfactorias evaluaciones del primer prototipo, puesto en vuelo el 1 de julio de 1975, se construyeron 30 Vinka de serie para la fuerza aérea local; todos estos aparatos habían sido entregados a finales de 1982. Actualmente, la compañía está desarrollando el **L-80 TP.**

Varga 2150A/2180 Kachina: véase Morrissey Nifty

Vertol: véase también Boeing Vertol y Piasecki

Vertol Modelo 42A

Historia y notas

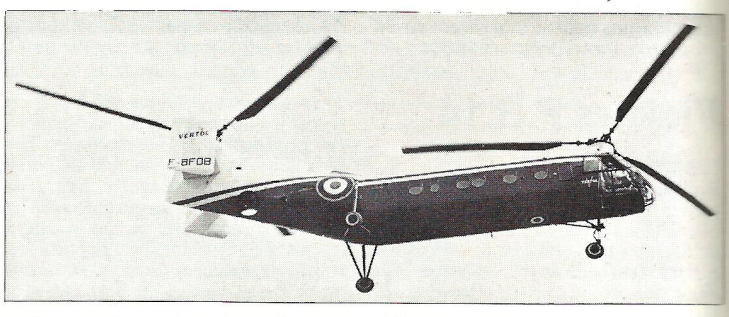
Vertol Aircraft Company (Canada) Ltd. fue constituida en 1954, principalmente para efectuar tareas de mantenimiento y revisión de los helicópteros Piasecki (más tarde, Vertol) H-21 en servicio con las Reales Fuerzas Aéreas de Canadá. La compañía emprendió asimismo la conversión exclusiva de ocho H-21 de las RFAC para aplicaciones civiles. Los helicópteros **Vertol Modelo 42A** resultantes, propulsados por el motor Wright R-1820-103 de 1 425 hp, estaban equipados para llevar 19 pasajeros o 1 280 kg de carga en su interior. Estos aparatos fueron utilizados por Spartan Air Services para abastecimiento y transporte en apoyo de la cadena de radares de alerta temprana situada en las regiones centrales del Canadá.

Vertol Modelo 44

Historia y notas

Cuando la Piasecki Helicopter Corporation se convirtió, en 1956, en la Vertol Aircraft Corporation, se inició el diseño de versiones civiles del Piasecki H-21 bajo la designación **Vertol Modelo 44.** Su planta motriz consistía en el motor en estrella Wright 977C9 HD1 Cyclone de 1 425 hp nominales, y el helicóptero estaba disponible en tres versiones. El **Modelo 44A** era un transporte utilitario de carga y pasaje, con capacidad para 19 pasajeros o 20 soldados, o 12 pacientes en camillas y dos médicos, o una carga extensa de 2 500 kg. El **Modelo 44B** fue el transporte estándar de pasaje, con cabina para una capacidad máxima de 15 plazas. El **Modelo 44C** fue un transporte VIP con los interiores acabados con gran lujo de detalles. Los Modelo 44B suministrados a New York Airways y a la Marina sueca tenían la sección inferior del fuselaje estanca y flotadores suplementarios, montados sobre los aterrizadores normales a fin de consentir acuatizajes de emergencia. Se construyeron también tres Modelo 44B para Spartan Air Services, completando a los Modelo 42A que ya utilizaba en apoyo a la cadena de radares de alerta canadiense.

El Vertol Modelo 44B fue diseñado para transporte de pasajeros, y presentaba dos rotores de 13,41 m de diámetro situados en los extremos del fuselaje, que medía 16,00 m. Con un peso máximo en despegue de 6 509 kg, el Modelo 44B volaba en crucero a 163 km/h, logrando un alcance, con máxima carga útil, de 145 km.



Verville

Historia y notas

Alfred («Fred») Verville se labró cierta reputación en el mundo aeronáutico por su colaboración con Glenn Curtiss, su trabajo como diseñador para la Engineering Division del US Army Air Service y como creador de los aviones de carreras **Verville-Packard** y **Verville-Sperry,** así como por el diseño del **Buhl-Verville Airstar CA-3.** A finales de los años veinte estableció en Detroit, Michigan, la Verville Aircraft Company y empezó construyendo el **Verville Air Coach 104-C;** monoplano de ala alta arriostrada con cabina cerrada cuatriplaza, estaba propulsado por un motor en estrella Wright J-6 de 225 hp. Se construyeron seis o siete unidades, y el **Air Coach 104-P,** certificado unos seis meses más tarde, tuvo aún peor suer-

te, pues sólo se completaron uno o dos ejemplares. Su fracaso se debió probablemente a su motor radial diesel Packard DR-980, de similar potencia que el anterior: la poca experiencia que por por entonces había sobre los motores diesel en aviación atrajo sobre el 104-P las reticencias de muchos pilotos. El último producto de Verville antes de que la compañía sucumbiera en la recesión de 1932 fue el **Sportsman AT,** un convencional biplano biplaza en tándem, propulsado por un motor radial Continental A70 de 165 hp. Sólo se produjeron unos diez ejemplares de este modelo, si bien Verville construyó para el US Army Air Corps cuatro aparatos similares pero reforzados, que fueron evaluados bajo la designación **YPT-10,** propulsados por el motor Wright R-540 de 165 hp. Los cambios de motores efectuados por el USAAC resultaron en las designaciones **YPT-10A** e **YPT-10B** (con el Continental R-545 y el Wright GR-540), **YPT-10C** (Lycoming T-680 de 180 hp) e **YPT-10D** (con motor Kinner R-720 de 170 hp).

Viberti Musca 1

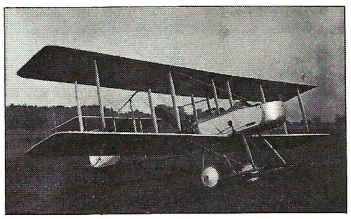
Historia y notas

El doctor Angelo Viberti estableció en Turín la Ali Viberti SpA con la intención de construir aviones ligeros civiles. La producción se inició en julio de 1948 mediante el biplaza de entrenamiento y turismo denominado **Viberti Musca 1,** un nombre derivado de el del diseñador jefe de la compañía, el ingeniero Franco Muscariello. Monoplano de implantación baja cantilever, presentaba cabina cerrada con asientos lado a lado y estaba propulsado por un motor de cuatro cilindros opuestos Continental A85 de 85 hp, si bien el Musca 1 podía aceptar plantas motrices de entre 60 y 90 hp. El desarrollo prosiguió a través del **Musca 1bis,** introducido en 1951 con varias mejoras estructurales. Estaba previsto que apareciese a continuación el monoplano triplaza **Musca 2.** Por otra parte, se consiguió también la aparición de un desarrollo de ala alta del Musca 1, denominado **Musca 4.** Sin embargo, parece ser que la compañía se disolvió entre 1950 y 1951, y que no se llegaron a construir los dos modelos mencionados.

Vickers F.B.5

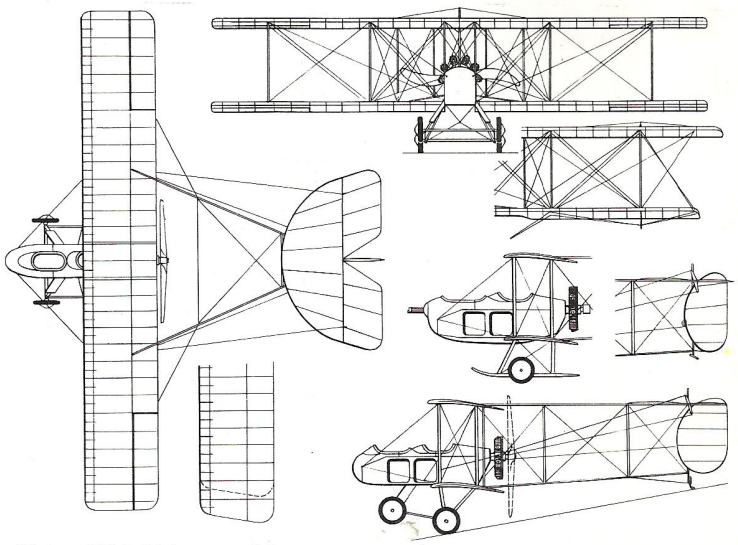
Historia y notas

El poderosos y conocido grupo industrial de construcciones navales, de ingeniería y armamento Vickers Ltd fundó un departamento aeronáutico a principios de 1911, comenzando su actividad mediante la construcción de ocho monoplanos de ala alta diferentes, pero derivados de diseños R.E.P. del ingeniero francés Esnault-Pelterie. En su calidad de fabricante de armamentos con un departamento aeronáutico, no es de extrañar que la compañía recibiese un contrato del Almirante británico por el diseño de un biplano experimental de caza armado. Se diseñó en consecuencia el **Vickers E.F.B.1** (las siglas corresponde a *experimental fighting biplane,* o biplano experimental de combate), que marcó el principio de los diseños militares de la empresa. Biplano de envergaduras disimilares, presentaba una góndola central con dos cabinas abiertas en tándem y, en su sección de popa, un motor Wolseley de 80 hp que accionaba una hélice impulsora. Su tren de aterrizaje clásico y fijo incorporaba un patín que se proyectaba por delante de los aterrizadores principales a fin de impedir capotajes tras tomas de tierra en pistas sin preparar. La unidad de cola estaba soportada mediante largueros de tubos de acero, sin revestir y arriostrados por cables.



La serie de biplanos impulsores Vickers E.F.B. culminó en el F.B.5 Gunbus, en el que la ametralladora Vickers fue remplazada por otra Lewis, más ligera pero del mismo calibre.

Exhibido en la edición de 1913 del Aero Show de Olympia, causó auténtica sensación por su armamento, integrado por una ametralladora Vickers móvil en la cabina delantera, pero un efecto totalmente contrario causó entre los asistentes cuando se estrelló en el que iba a ser su primer despegue. Los tipos similares, pero mejorados **E.F.B.2** y **E.F.B.3** fueron probados satisfactoriamente en vuelo con motores rotativos Gnome de 100 hp, de modo que el Almirantazgo pasó un pedido por seis ejemplares a los que se designó **E.F.B.4,** el Departamento de Guerra se hizo cargo del pedido. Un prototipo **E.F.B.5** precedió al primer avión militar de la compañía, el **F.B.5 Gunbus,** del que se construyeron más de 200 ejemplares. Este modelo fue utilizado principalmente por el Royal Flying Corps, pues sólo 15 fueron transferidos al Royal Naval Air Service. Durante la producción se introdujeron mejoras de detalle y la ametralladora Vickers alimentada por cinta de los primeros aparatos fue remplazada por una Lewis, más ligera y alimentada por tambor. Propulsado por el motor rotativo Gnome Monosoupape de 100 hp, el Gunbus, que tenía una envergadura de 11,13 m, alcanzaba una velocidad máxima de 113 km/h a altitud óptima y tenía una autonomía de 4 horas 30 minutos. Durante 1915 volaron versiones experimentales del Gunbus, una propulsada por un motor rotativo Clerget de 110 hp y dos con el radial Smith de 150 hp; no pasaron de prototipos.



Vickers E.F.B.2 (vistas parciales: modelo armado).

Vickers F.B.9

Historia y notas

El desarrollo del F.B.5 continuó mediante la evaluación del **Vickers F.B.6,** que tenía un plano superior de mayor envergadura pero que no se produjo en serie. En diciembre de 1915 apareció el **F.B.9,** que difería básicamente del F.B.5 por montar una góndola más aerodinámica y un montaje anular Vickers o Scarff mejorado para la ametralladora Lewis. Su planta motriz fue la misma que la del Gunbus, pero un parato voló experimentalmente con un rotativo Le Rhône de 110 hp. No se tienen datos fiables sobre la cantidad de aviones producidos, pero se estiman en unos 50.

Construido en cortas series, el Vickers F.B.9 presentaba, con respecto al F.B.5, un fuselaje de líneas más aerodinámicas y un montaje mejorado de la ametralladora.

Vickers F.B.14

Historia y notas

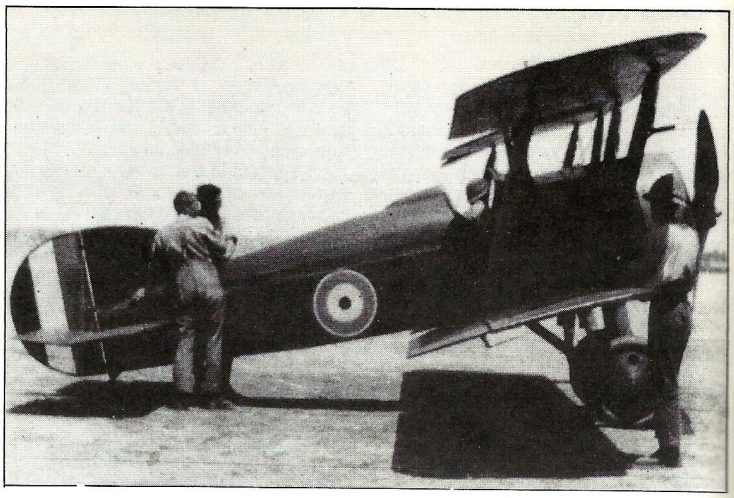
Biplaza de caza y reconocimiento, de convencional configuración biplana, con cabinas abiertas en tándem y tren de aterrizaje clásico y fijo, el **Vickers F.B.14** fue diseñado en torno del nuevo motor lineal BHP (Beardmore, Halford y Pullinger) de 230 hp. La célula del prototipo, que al igual que la del F.B.5, era una estructura básica en tubos de acero, estuvo esperando su motor hasta mediados de 1916, pero problemas de desarrollo del motor BHP retrasaron más todavía el programa, de modo que el prototipo fue evaluado con el Beardmore de 160 hp. Comprensiblemente, sus prestaciones fueron inferiores a lo que se había estimado y, ante posteriores problemas con la fiabilidad de los motores elegidos, Vickers optó por entregar los aproximadamente 50 aparatos producidos sin los motores. Vickers había evaluado un aparato con la vieja y fiable planta motriz Beardmore de 120 hp, pero las prestaciones seguían por debajo de un valor aceptable. Posteriores intentos por resolver los inconvenientes de las plantas motrices resultaron en el **F.B.14A** (con un lineal en uve Lorraine-Dietrich de 150 hp de potencia), el **F.B.14D** (con un lineal en uve Rolls-Royce Mk IV de 250 hp nominales), y el **F.B.14F** (con el RAF 4a de 150 hp de potencial nominal). Las mejores prestaciones fueron con mucho las obtenidas con el Rolls-Royce, alcanzándose una velocidad máxima de 180 km/h a altitud óptima, pero resultaban todavía por debajo de las del contemporáneo Bristol F.2B, de modo que se optó por interrumpir el desarrollo del F.B.14.

A pesar de resultar poco práctico, el Vickers F.B.14 (al que vemos en la fotografía en forma de un avión modificado con deriva de borde de ataque recto, apoyacabeza para el piloto y la superficie dorsal del fuselaje curva) dio a la compañía la base estructural para la mayoría de los biplanos tractores de los años veinte. El fuselaje estaba construido en tubos de acero.

Vickers F.B.19

Historia y notas

Derivado de los *scouts* experimentales **E.S.1** y **E.S.2** (las siglas correspondían a *experimental scout*), el **Vickers F.B.19 Mk I** era un limpio aunque rechoncho caza monoplaza, con alas biplanas de envergaduras similares y sin decalaje, propulsado por un motor rotativo Gnome Monosoupape de 100 hp o bien por un Le Rhône de 110 hp. Este modelo fue complementado por el **F.B.19 Mk II,** con alas decaladas y propulsado por los motores Clerget o Le Rhône, ambos de 110 hp. Estas dos variantes estaban armadas con una única ametralladora Vickers sincronizada para tirar a través del disco barrido por la hélice, gracias a un mecanismo interruptor Vickers-Challenger. Se construyeron para el RFC alrededor de cincuenta F.B.19 Mk I y doce F.B.19 Mk II, pero ambos tipos tuvieron una corta carrera operacional en el Frente Occidental y Oriente Medio, debido a que sus prestaciones resultaban inferiores a las de la mayoría de cazas enemigos; unos cuantos aparatos fueron utilizados por la Defensa Metropolitana, pero la mayoría acabaron sus días en unidades de entrenamiento. Tras evaluar un Mk I, se construyeron en Rusia doce ejemplares Mk II, pero no se tiene la certeza de que llegasen a intervenir en combates.

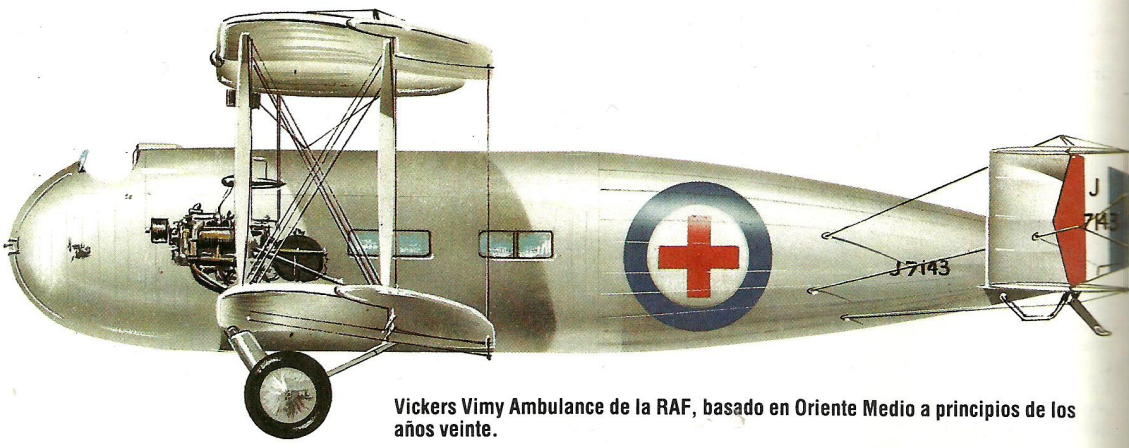


El Vickers F.B.19 Mk II se distinguía del F.B.19 Mk I, modelo bastante similar, por su célula con alas decaladas.

Vickers F.B.27 Vimy, Vimy Commercial y Vernon

Historia y notas

El bombardero prototipo **Vickers F.B.27 Vimy** (B9952) realizó su primer vuelo el 30 de noviembre de 1917. Al igual que el de Havilland D.H.10 Amiens y el Handley Page V/1500, fue diseñado para proporcionar a la RAF un bombardero estratégico que pudiese atacar objetivos industriales en Alemina. Aunque algunos ejemplares de los tres tipos llegaron a Francia antes del armisticio del 11 de noviembre de 1918, ninguno pudo entrar en operación durante la I Guerra Mundial. De configuración biplana, con unidad de cola también biplana y capacidad para tres tripulantes, el primer prototipo Vimy estuvo propulsado por dos motores Hispano-Suiza de 207 hp, el segundo por Sunbeam Maroi de 260 hp, el tercero por Fiat A-12 de 300 hp y el cuarto por los Rolls-Royce Eagle VIII de 360 hp, que fueron los que se adoptarían.El **F.B.27A Vimy Mk II** fue encargado en grandes cantidades, pero la cancelación de contratos al concluir las hostilidades limitó la cifra total de producción a 230 ejemplares. No fue hasta julio de 1919 que el Vimy estuvo en pleno servicio con la RAF, equipando primeramente al 58.º Squadron de Egipto, y posteriormente a otras unidades en Oriente Medio y Gran Bretaña. Se mantuvo en servicio de primera línea hasta ser remplazado por el Vickers Virginia en 1924-25, pero el 502.º Squadron en Irlanda del Norte retuvo sus Vimy hasta 1929. Aparte de los aparatos del 502.º Squadron, alrededor de 80 Vimy fueron remotorizados con los radiales Armstrong Siddeley Jaguar y Bristol Jupiter a partir de 1925.



Vickers Vimy Ambulance de la RAF, basado en Oriente Medio a principios de los años veinte.

El Vimy ha dejado una impronta más profunda en la historia aeronáutica por sus vuelos de récord, incluida la travesía oeste-este sin escalas del Atlántico Norte llevada a cabo por John Alcock y Arthur Whitten Brown; el primer vuelo Inglaterra-Australia, protagonizado por Ross y Keith Smith y su tripulación; y el primer intento Inglaterra-Sudáfrica, efectuado por Pierre van Ryneveld y Christopher Q. Brand, si bien la etapa final, de Bulawayo a Ciudad de El Cabo, se completó en un D.H.9.

En enero de 1919, Vickers inició el desarrollo del Vimy para usos civiles, introduciendo en el **Vimy Commercial** un nuevo fuselaje de mayor diámetro a fin de conseguir una cabina para diez pasajeros y conservando la planta motriz de dos Rolls-Royce Eagle VIII. El prototipo, puesto en vuelo el 13 de abril de 1919, fue seguido por 43 aviones de serie, para China (40) y los restantes para Instone Airline, Grands Express Aériens y la URSS; cinco aparatos similares, pero con una puerta de carga en el morro, fueron completados como aviones **Vimy Ambulance** para la RAF.

El último derivado del Vimy/Vimy Commercial fue el transporte y bombardero **Vickers Vernon,** utilizado por la RAF en Iraq a partir de 1921. Suministrado a los Squadrons n.^{os} 45 y 70 de Hinaidi, no sólo desempeñó su cometido básico, sino que fue también utilizado como ambulancia y jugó un destacado papel en el establecimiento de la ruta aeropostal El Cairo-Bagdad. Los **Vernon Mk I** (20 ejemplares producidos) diferían bien poco del Vimy Commercial, pero el **Vernon Mk II** introducía motores Napier Lion II de 450 hp unitarios y el **Vernon Mk III** (10 unidades) llevaba motores Lion III, mayor capacidad de combustible y aterrizadores oleoneumáticos.

Especificaciones técnicas

Vickers Vimy Mk II
Tipo: bombardero pesado
Planta motriz: dos motores lineales Rolls-Royce Eagle VIII, de 360 hp
Prestaciones: velocidad máxima 170 km/h, al nivel del mar; techo de servicio 2 140 m; alcance máximo 1 450 km
Pesos: vacío 3 220 kg; máximo en despegue 4 940 kg
Dimensiones: envergadura 20,75 m; longitud 13,27 m; altura 4,76 m; superficie alar 122,44 m^2
Armamento: una ametralladora Lewis de 7,7 mm en un montaje anular Scarff en el puesto de tiro de proa y otra en el dorsal; una carga máxima de 1 120 kg de bombas en soportes externos

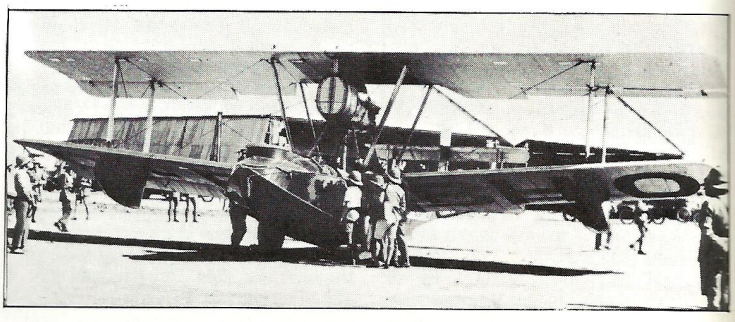
Vickers Tipo 54 Viking, Tipo 78 Vulture y Tipo 83 Vanellus

Historia y notas

Durante 1918, Vickers diseñó un anfibio ligero, con alas y unidad de cola biplanas; su casco de contrachapado Consuta corrió a cargo de la compañía subsidiaria S.E. Saunders e incorporaba una cabina cerrada con capacidad para cuatro plazas. Su planta motriz, un lineal Rolls-Royce Falcon de 275 hp, estaba soportada por montantes bajo el ala superior y accionaba una hélice impulsora. Designado **Vickers Viking,** realizó su primer vuelo a finales de 1919 y fue precisamente en el curso de un aterrizaje forzoso con este aparato, el 18 de diciembre de 1919, que halló la muerte el famoso piloto de la compañía sir John Alcock.

En esta fotografía, tomada en Hinaidi, aparece el Vickers Viking VI, denominado también Vulture II, con el que el jefe de escuadrón A.S.C. McLaren y otros dos tripulantes intentaron dar la vuelta al mundo en 1924. Este avión se estrelló en Birmania, y fue reemplazado por un avión de recambio proveniente de Tokio.

A patir de este **Viking I** se desarrolló una serie de aviones con mejoras progresivas, especialmente en el casco (algunos de los cuales llevaban cabinas abiertas), y diferentes plantas motrices. Estas versiones eran el único **Viking II** (con un motor Rolls-Royce Eagle VIII de 360 hp) y el **Viking III** (con el Napier Lion de 450 hp), seguidos por el modelo de producción **Tipo 54 Viking IV.** De los 26 ejemplares construidos en varias versiones, algunos fueron vendidos a los servicios ar-



mados de Argentina, Canadá, Francia, Japón y Países Bajos, y para aplicaciones civiles a Argentina, Canadá, Estados Unidos y la Unión Soviética. Irónicamente, sir Ross Smith, que al igual que sir John Alcock era un famoso piloto pionero de los Vickers Vimy, murió el 13 de abril de 1922 en un accidente en un Viking IV. La última versión fue la **Viking V,** de la que se construyeron dos ejemplares, con motores Napier Lion, que fueron utilizados por la RAF en Iraq.

El que debía haber sido **Viking VI,** con la estructura alar revisada y motor Napier Lion, fue designado **Tipo 78 Vulture I;** un segundo ejemplar, con un motor Rolls-Royce Eagle IX de 360 hp, llevó la denominación **Tipo 95 Vulture II,** pero fue más tarde remotorizado con el Napier Lion. Estos dos aparatos fueron utilizados durante 1924 en un fracasado intento de dar la vuelta al mundo. El último de la serie Viking, denominado en origen **Viking VII** pero más tarde rebautizado **Tipo 83 Vanellus,** fue un único avión, destinado a ser evaluado por la RAF en calidad de triplaza (piloto, observador-artillero y artillero) en cabinas abiertas de reconocimiento para la flota. Difería primordialmente de sus predecesores por montar una unidad de cola monoplana. El Viking IV, de 15,24 m de envergadura, alcanzaba una velocidad máxima de 180 km/h.

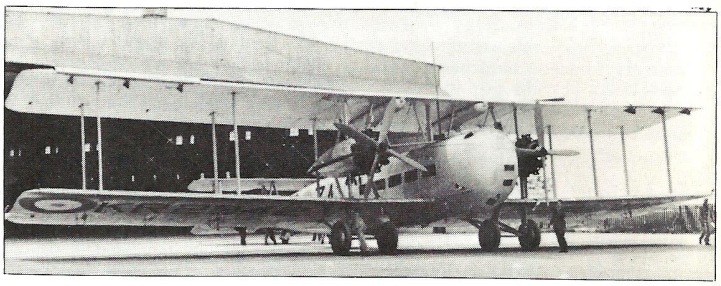
Vickers Tipo 56 Victoria, Tipo 264 Valentia y Tipo 72 Vanguard

Historia y notas

Derivado del bombardero Virginia, el transporte militar **Vickers Victoria** jugó un papel significativo en la historia de la RAF y tuvo una actuación destacada en la evacuación de 586 personas de Kabul a Peshawar durante 1928-29. En abril de 1921 se encargaron dos prototipos Victoria, de los que el primero (matriculado J6860) fue designado **Tipo 56 Victoria Mk I** y realizó su vuelo inaugural el 22 de agosto de 1922. Voluminoso biplano de envergaduras similares, con unidad de cola también biplana, su planta motriz consistía en dos motores Napier Lion IXA de 450 hp y en su espacioso fuselaje tenían cabida dos tripulantes en cabina abierta en el morro y hasta 23 infantes totalmente equipados en el interior de la célula. El segundo prototipo **Tipo 81 (Victoria Mk II)** voló en enero de 1923 y el primer modelo de serie, el **Tipo 117 Victoria Mk III,** introducía secciones externas alares con ligera flecha y cierto diedro positivo e, inicialmente, motores Lion II de 450 hp. La denominación **Tipo 145 Victoria Mk IV** fue asignada a un prototipo en el que se había adoptado una estructura alar básica metálica. A este prototipo siguió la variante de producción en gran escala, la **Tipo 169 Victoria Mk V,** que llevaba la estructura alar metálica, motores Napier Lion VIIB de 570 hp y estaba desprovista de derivas (sólo con los timones de profundidad). La última versión de serie fue la **Tipo 262 Victoria Mk VI,** con motores en estrella Bristol Pegasus IIL3 de 622 hp. Cuando terminó la producción, se habían montado un total de 97 aviones Victoria, incluidos los prototipos.

El éxito del Victoria Mk VI condujo a pedidos por nuevos aparatos de producción (se construirían 28) con su planta motriz; estos aviones fueron denominados **Tipo 264 Valentia.** Además, 54 aparatos Victoria serían convertidos posteriormente al nivel del Valentia. Unos cuantos aparatos con motores Pegasus IIM3 de 635 hp recibieron la misma designación. Al estallar la II Guerra Mundial, la RAF poseía aún en un arsenal 90 Valentia, algunos de los cuales se mantuvieron en servicio hasta 1941. En Irqa, dos aparatos operaron hasta mayo de 1944.

Una única variante civil fue denominada **Tipo 72 Vanguard,** acomodaba 23 pasajeros y estaba propulsada por dos motores Napier Lion (más tarde sustituidos por Rolls-Royce Condor III de 650 hp, siendo el avión redesignado **Tipo 103 Vanguard**). Este modelo entró en operación con Imperial Airways en mayo de 1928. Resultó destruido en un accidente ocurrido a finales de ese año, cuando era probado tras serle modificada la unidad de cola y haber sido rebautizado **Tipo 170 Vanguard.**



El KR2342 fue construido como un Victoria Mk V, pero en la foto aparece modificado como un Valentia Mk I. Este avión fue usado como entrenador en Risalpur, en la India, en 1940.

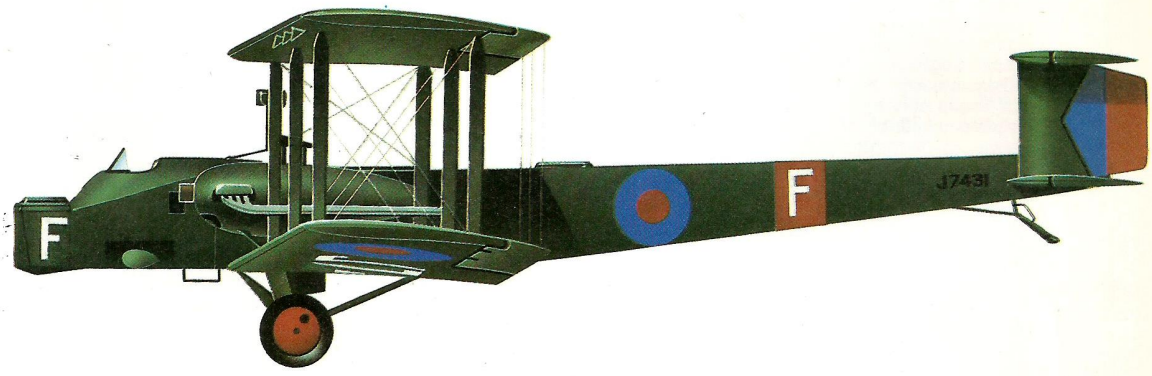
Especificaciones técnicas

Vickers Valentia
Tipo: transporte de tropas
Planta motriz: dos motores en estrella Bristol Pegasus IIL3, de 622 hp
Prestaciones: velocidad máxima 190 km/h; alcance 1 290 km
Pesos: vacío 4 790 kg; máximo en despegue 8 850 kg
Dimensiones: envergadura 26,62 m; longitud 18,14 m; altura 5,41 m; superficie alar 202,34 m^2
Armamento: podían instalarse soportes subalares para una carga máxima de 1 000 kg de bombas

Vickers Tipo 57 Virginia

Historia y notas

Voluminoso biplano, que en el terreno constructivo difería muy poco del Vickers Vimy, diseñado y desarrollado durante los últimos meses de la I Guerra Mundial, el **Vickers Tipo 57 Virginia** voló en forma de prototipo el 24 de noviembre de 1922. Este modelo se convertiría en la espina dorsal de los escuadrones de bombardeo pesado nocturno de la RAF en los años de entreguerras, permaneciendo en servicio de primera línea desde 1924 a mediados de los años treinta, siendo posteriormente utilizado como entrenador de paracaidistas desde la base de la RAF de Henlow. Cuando concluyó su producción se había montado un total de 124 aviones para la RAF. La primera de las 10 variantes fue el prototipo inicial, el **Virginia Mk I,** propulsado por dos motores Napier Lion de 450 hp, remplazados más tarde por dos Rolls-Royce Condor III de 650 hp en el modelo **Tipo 96 Virginia Mk I.** Posteriormente se adoptó un fuselaje alargado, una nueva sección delantera del mismo y puestos de tiro a la altura de los bordes de fuga alares, resultando en un nuevo prototipo al que se dio la designación de **Tipo 115 Virginia Mk VIII.** Este aparato fue más tarde convertido en los **Tipo 129 Virginia Mk VII** y **Virginia Mk X.** El segundo prototipo, el **Tipo 76 Virginia Mk II,** difería por la instalación de sus motores Napier Lion y tenía la sección de proa del fuselaje alargada a fin de mejorar la posición del bombardero. Tras ser evaluado y probado en condiciones operacionales, fue convertido, al igual que el primer prototipo, al nivel del Virginia Mk VII y más tarde al del Virginia Mk X. El **Tipo 79 Virginia Mk III,** construido para un contrato de 1922 del Ministerio del Aire británico, era similar al Virginia Mk II pero difería principalmente por llevar doble mando, provisión para bombas subalares y motores Napier Lion II de 468 hp. Prácticamente idéntico al Mk III, el **Tipo 99 Virginia Mk IV** llevaba equipo adicional y la capacidad de bombas subalares incrementada; un ejemplar fue utilizado para probar la instalación de un tercer timón de dirección (central) en la unidad de cola biplana, característica ésta que le distinguió de la primera versión de producción, la **Tipo 100 Virginia Mk V** (22 ejemplares). El **Tipo 108 Virginia Mk VI** (25 unidades) introducía mejoras en el plegado alar y en su arriostramiento, y seis Virginia Mk V fueron convertidos a esa configuración. El segundo Virginia Mk III fue devuelto a Vickers para que se le instalase un morro rediseñado que mejorase el sector visual hacia adelante del piloto y, al mismo tiempo, recibiese todas las mejoras acumuladas hasta el Mk VI, así como la extensión de la sección trasera del fuselaje y cierto aflechamiento alar para mejorar la estabilidad. Así configurado, este aparato se convirtió en el prototipo **Tipo 112 Virginia Mk VII,** seguido de once aviones de serie y 38 conversiones de tipos anteriores. El **Tipo 128 Virginia Mk IX** (ocho construidos y 27 conversiones) introducía ranuras automáticas, frenos en las ruedas y puesto de tiro de cola, y el definitivo **Tipo 139 Virginia Mk X** (50 construidos y 53 conversiones) incorporaba una estructura básica íntegramente metálica. Aparte de jugar un papel fundamental en el desarrollo operacional de lo que más tarde sería el Mando de Bombardeo de la RAF, el Virginia fue empleado en multitud de cometidos hasta 1941.



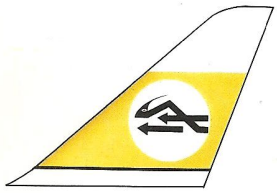
Vickers Virginia Mk VII del 7.º Squadron de la RAF, basado en Worthy Down a principios de los años veinte.

Especificaciones técnicas

Vickers Virginia Mk X
Tipo: bombardero nocturno pesado
Planta motriz: dos motores lineales de 12 cilindros en W Napier Lion VB, de 580 hp de potencia unitaria nominal
Prestaciones: velocidad máxima 170 km/h, a 1 525 m; techo de servicio 4 725 m; alcance 1 585 km
Pesos: vacío 2 380 kg; máximo en despegue 7 980 kg
Dimensiones: envergadura 26,72 m; longitud 18,97 m; altura 5,54 m; superficie alar 202,34 m^2
Armamento: una ametralladora Lewis de 7,7 mm en el morro, otras dos en la cola y una carga de 1 360 kg de bombas

Libyan Arab Airlines

El ubicuo Boeing 727. Libyan Arab Airlines utiliza este modelo en la mayoría de vuelos a Europa, en servicios regulares. El rectángulo verde delante del nombre de la compañía representa la bandera del país (el color verde es distintivo del Islam).



En setiembre de 1964 se constituyeron, como sucesoras de Libiavia y United Libyan Airlines, las Kingdom of Libya Airlines. La primera compañía mencionada operaba desde julio de 1958 con aviones Douglas DC-6B alquilados de la aerolínea francesa UAT. La nueva empresa comenzó a volar con dos Sud-Aviation Caravelle (matriculados 5A-DAA y 5A-DAB) de Trípoli a París, en agosto de 1965.

Con vistas a establecer servicios regionales y domésticos, la aerolínea alquiló de la compañía italiana ATI dos Fokker F.27: el primero (I-ATIS) se utilizó entre 1964 y 1969, y en la actualidad los aparatos de este tipo llevan a cabo vuelos de corto alcance, principalmente uniendo las instalaciones petrolíferas en el desierto. Poco después del *coupd'état* que derrocó al rey Idris, la compañía fue rebautizada Libyan Airlines (1 de setiembre de 1969).

A finales de 1970 y principios de 1971 los servicios internacionales fueron reforzados mediante la adquisición de los dos primeros Boeing 727-224 (5A-DAH y 5A-DAI); posteriormente se recibieron más Modelos 727 y los Caravelle fueron retirados en 1976. Ese mismo año, el 19 de julio, la compañía recibió su primer Boeing 707-3L5C (matriculado 5A-DAK), que sustituyó al Boeing 707 alquilado de BMA.

Para complementar sus rutas domésticas y regionales, Libyan Arab Airlines encargó siete Fokker F.28 Mk 4000 Fellowship. Los dos primeros (5A-DLU y DLV) se recibieron en noviembre de 1983.

Actualmente, se llevan a cabo servicios de pasaje y carga desde Trípoli, Bengasi y Sebha a 17 destinos europeos y cinco asiáticos, cubriéndose vuelos al norte de África y una amplia red de operaciones domésticas.

Este Lockheed L-1329 JetStar 8 es uno de los dos aparatos de este tipo utilizados por Libyan Arab Airlines en calidad de aviones VIP para el gobierno del país.

Flota actual de Libyan Arab Airlines

Airbus Industrie A300B4
Bajo pedido
cuatro aviones

Airbus Industrie A310
Bajo pedido
cuatro aviones

Boeing 707

N.° Reg.	*N.° Constr.*	*Tipo*
TF-VLP	18964	-351C
5A-DAK	21228	-3L5C
5A-DIK	18881	-328C
5A-DJM	19378	-321B
5A-DJS	—	—
5A-DJT	—	—
5A-DLT	18686	-328B

Boeing 727-224

N.° Reg.	*N.° Constr.*
5A-DAK	20245

Boeing 727-2L5

N.° Reg.	*N.° Constr.*
5A-DIA	21050
5A-DIB	21051
5A-DIC	21052
5A-DID	21229
5A-DIE	21230
5A-DIF	21332
5A-DIG	21333
5A-DIH	21539
5A-DII	21540

Fokker F.27 Mk 400 Friendship

N.° Reg.	*N.° Constr.*
5A-DBE	10275
5A-DBQ	10516

Fokker F.27 Mk 500 Friendship

N.° Reg.	*N.° Constr.*
5A-DJE	10604
5A-DJF	10611

Fokker F.27 Mk 600 Friendship

N.° Reg.	*N.° Constr.*
5A-DBO	10513
5A-DBP	10515
5A-DBS	10519
5A-DBT	10521
5A-DDU	10586
5A-DDV	10588
5A-DLK	10635
5A-DLM	10636
5A-DLN	10640
5A-DLO	10644
5A-DLP	10645
5A-DLQ	10646
5A-DLR	10647
5A-DLS	10648

Bajo pedido
dos aviones 10657/58

Fokker F.28 Mk 4000 Fellowship

N.° Reg.	*N.° Constr.*
5A-DLU	11197
5A-DLV	11200
5A-DLW	11194

Bajo pedido
cuatro aviones

Ilyushin Il-76T

N.° Reg.
5A-DKK
5A-DLL
5A-DMM
5A-DRR
5A-DZZ

Se utilizan también dos Dassault-Breguet Falcon 20C, dos Grummann Gulfstream II y dos Lockheed JetStar.

Flota suministrada por Editions JP